叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 1 个章节

1. 解剖马尾藻和青蛙(dissection Of The Platana And The Frog) 000001

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

解剖马尾藻和青蛙(Dissection of the Platana and the Frog)

['prefəs] [ænd; ənd] [ɪn'strʌkʃ(ə)nz] [wʌn]
Preface **and** **Instructions** **1**
前言 和 指示 1

前言和说明 1

[fɜ:rst] [deɪ] [fɔ:r]
First **Day** **4**
第一的 天 4

第一天 4

['sekənd] [deɪ] -
Second **Day** **10**
第二 天 -

第二天 10

[θɜ:rd] [deɪ] -
Third **Day** **14**
第三 天 -

第三天 14

[fɔ:rθ] [deɪ] -
Fourth **Day** **20**
第四 天 -

第四天 20

[fɪfθ] [deɪ] -
Fifth **Day** **30**
第五 天 -

第五天 30

[sɪksθ] [deɪ] -
Sixth **Day** **36**
第六 天 -

第六天 36

['sev(ə)nθ] [deɪ] -
Seventh **Day** **42**
第七 天 -

第七天 42

[eɪtθ] [deɪ] -
Eighth **Day** **44**
第八 天 -

第八天 44

[ˌju:nɪ'vɜ:rsəti] [ʌv; əv] [keɪp] [taʊn] .
UNIVERSITY **OF** **CAPE** **TOWN** **.**
大学 的 岬 镇 .

开普敦大学。

[ˌzu:ə'lɑ:dʒɪk(ə)l] [dɪ'pɑ:rtmənt] .
Zoological **Department** **.**
动物学 部门 .

动物学系。

[dɪˈsekʃnˌdaɪˈsekʃn][ʌv; əv]
DISSECTION **OF**
解剖 的

解剖

[ðə; ði] - [ænd; ənd][ðə; ði][frɑːg]
The **Platana** **and** **the** **Frog**
这 - 和 这 青蛙

普拉塔纳和青蛙

[baɪ]
BY
经过

经过

[dʒeɪ] . [diː] . [ef] . ['gɪlkrɪst] , [em] . [ə; eɪ] . , [diː] . [ˌɛs'siː] . , [ˌpiː 'eɪtʃ] . [diː] . ,
J . **D** . **F** . **GILCHRIST** , **M** . **A** . , **D** . **Sc** . , **Ph** . **D** . ,
J . D . F . 吉尔克里斯特 , M . 一个 . , D . Sc . , 菲尔 . D . ,

JDF GILCHRIST，文学硕士，理学博士，哲学博士

[prəˈfesər] [ʌv; əv][zuˈɑːlədʒi][ɪn][ðə; ði][juːnɪˈvɜːrsəti][ʌv; əv] [keɪp] [taʊn] ,
Professor **of** **Zoology** **in** **the** **University** **of** **Cape** **Town** **,**
教授 的 动物学 在 这 大学 的 岬 镇 ,

开普敦大学动物学教授

[ænd; ənd]
AND
和

和

[siː] . [vɑːn] ['bɑːnd] , [em] . [ə; eɪ] . ,
C . **von** **BONDE** **,** **M** . **A** . **,**
C . 冯 邦德 , M . 一个 . ,

C. von BONDE，硕士

['lektʃərər] [ɪn][zuˈɑːlədʒi][ɪn][ðə; ði][juːnɪˈvɜːrsəti][ʌv; əv] [keɪp] [taʊn] . - .
Lecturer **in** **Zoology** **in** **the** **University** **of** **Cape** **Town** **.** **1919** **.**
讲师 在 动物学 在 这 大学 的 岬 镇 . - .

1919年，开普敦大学动物学讲师。

[keɪp] [taɪmz] ['lɪmɪtɪd] , [keɪp] [taʊn] .
CAPE **TIMES** **LIMITED** **,** **CAPE** **TOWN** **.**
岬 时代 有限的 , 岬 镇 .

开普敦 CAPE TIMES LIMITED 公司。

['prefəs] [ænd; ənd] [ɪn'strʌkʃ(ə)nz] .
PREFACE **AND** **INSTRUCTIONS** **.**
前言 和 指示 .

前言和说明。

['oʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][fækt] [ðæt] [sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði] [taɪps] [ʌv; əv] ['ænɪmlz] [əˈveɪləb(ə)l][fɔːr; fər][ðə; ði]
Owing **to** **the** **fact** **that** **some** **of** **the** **types** **of** **animals** **available** **for** **the**
欠款 到 这 事实 那 一些 的 这 类型 的 动物 可用的 为了 这
['stʌdi] [ʌv; əv][zuˈɑːlədʒi][ɪn] [saʊθ] ['æfrɪkə] ['dɪfər] [frʌm; frəm] [ðoʊz] [dɪ'skraɪbd] [ɪn][tekst] [bʊks] [fɔːr; fər]
study **of** **Zoology** **in** **South** **Africa** **differ** **from** **those** **described** **in** **text** **books** **for**
学习 的 动物学 在 南 非洲 不同 从 那些 描述 在 文本 图书 为了
['stjʊdnts] [ɪn] ['ʌðər] ['kʌntriz] ,
students **in** **other** **countries** **,**
学生 在 其他 国家 ,

由于南非可用于动物学研究的一些动物种类与其他国家学生教科书中描述的动物种类有所不同，

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [bɪn] [faʊnd] ['nesəseri] [tuː; tə] [drɔː] [ʌp]['speʃ(ə)l][də'rekʃ(ə)nz][ænd; ənd]['daiəgræmz]

it	has	been	found	necessary	to	draw	up	special	directions	and	diagrams
它	有	到过	成立	必要的	到	画	向上	特别的	方向	和	图表

[fɔːr; fər] ['læbrətɔːri] [juːz][ɪn] [ðɪs] ['kʌntri] .

for	laboratory	use	in	this	country	.
为了	实验室	使用	在	这	国家	.

已经发现有必要为本国的实验室制定专门的指导方针和图表。

[ðiːz] [ɑːr; ər] [naʊ] [pʊt][ɪn][ðə; ði] [mɔːr] [kən'viːniənt] [fɔːrm][ʌv; əv][ə; eɪ][tekst] [bʊk] ,

These	are	now	put	in	the	more	convenient	form	of	a	text	book	,
这些	是	现在	放	在	这	更多的	方便的	形式	的	一个	文本	书	,

现在这些内容被整理成更方便的教科书形式。

[wɪtʃ] , [ðoʊ] [ɪn'tendɪd] [praɪ'merəli][fɔːr; fər][ðə; ði][juːz][ʌv; əv][ðə; ði] ['stjʊdnts] [ʌv; əv][ðə; ði]

which	,	though	intended	primarily	for	the	use	of	the	students	of	the
哪个	,	尽管	故意的	主要	为了	这	使用	的	这	学生	的	这

[ˌjuːnɪ'vɜːrsəti][ʌv; əv] [keɪp] [taʊn] ,

University	of	Cape	Town	,
大学	的	岬	镇	,

虽然其主要用途是供开普敦大学的学生使用，

[meɪ] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [hoʊpt] ,

may	,	it	is	hoped	,
可能	,	它	是	希望	,

希望如此。

[pruːv] ['juːsf(ə)l][tuː; tə] ['ʌðər] [ɪn'geɪdʒd] [ɪn][ðə; ði] ['tiːtʃɪŋ] [ænd; ənd] ['stʌdi] [ʌv; əv][zu'ɑːlədʒi][ɪn] [saʊθ]

prove	useful	to	others	engaged	in	the	teaching	and	study	of	Zoology	in	South
证明	有用	到	其他的	已订婚的	在	这	教学	和	学习	的	动物学	在	南

['æfrɪkə] .

Africa	.
非洲	.

对南非其他从事动物学教学和研究的人员来说，这些经验将很有帮助。

[ðə; ði]['dʒen(ə)rəl][plæn][ʌv; əv][ðə; ði] [kɔːrs] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə][biː; bi] ['fɑːloʊd] [ɪz][fɜːrst][æn; ən]

The	general	plan	of	the	course	intended	to	be	followed	is	first	an
这	一般的	计划	的	这	课程	故意的	到	是	随后	是	第一的	一个

[ˌɪntrə'dʌktəri] ['stʌdi] [ʌv; əv][ə; eɪ] [taɪp] [ʌv; əv] ['vɜːrtɪbrət] .

introductory	study	of	a	type	of	vertebrate	.
引言	学习	的	一个	类型	的	脊椎动物	.

本课程的总体计划是首先对一种脊椎动物进行入门研究。

[ðə; ði] - [ɔːr] [klɔːd] [toʊd] , [zenə'pəs] - ,

The	Platana	or	Clawed	Toad	,	Xenopus	lævis	,
这	-	或者	爪子	蟾蜍	,	非洲爪蟾	-	,

爪蟾（Xenopus lævis）

[ɪz][ðə; ði][moʊst] [kən'viːniənt] [taɪp] [fɔːr; fər] [ðɪs] [ɪn] [saʊθ] ['æfrɪkə][ænd; ənd][ɪn][sʌm; səm]

is	the	most	convenient	type	for	this	in	South	Africa	and	in	some
是	这	最多	方便的	类型	为了	这	在	南	非洲	和	在	一些

[rɪ'spɛkts, riː'spɛkts, rə'spɛks, riː'spɛks][ɪz] [mɔːr] [ɪn'strʌktɪv] [ðæn; ðən][ðə; ði][frɑːg] .

respects	is	more	instructive	than	the	Frog	.
尊重	是	更多的	有指导意义的	比	这	青蛙	.

在南非，这种类型是最方便的，而且在某些方面比青蛙更具有指导意义。

[zenə'pəs][ɪz] ['ðerfɔːr] ['tʃiːfli] [delt] [wɪð; wɪθ] , [bʌt; bət]['rænə][kæn; kən]['ɔːlsoʊ][biː; bi] [juːst] ,

Xenopus	is	therefore	chiefly	dealt	with	,	but	Rana	can	also	be	used	,
非洲爪蟾	是	所以	主要	已处理	和	,	但	拉纳	能	还	是	用过的	,

因此，主要研究对象是非洲爪蟾，但也可以使用蛙属（Rana）。

[ðə; ði] ['dɪfərənsɪz] [ɪn] [ðɪs] [taɪp] ['bi:ɪŋ] ['ɪndɪkeɪtɪd] [ɪn][ɪ'tælɪks] .

the	differences	in	this	type	being	indicated	in	italics	.
这	差异	在	这	类型	存在	表明的	在	斜体	.

这种类型之间的差异用斜体字标出。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ˌrekə'mendɪd] [ðæt] [bəuθ] [taɪps] [bi:; bi] ['stʌdid] [wer] ['pɑ:səb(ə)l] .

It	is	recommended	that	both	types	be	studied	where	possible	.
它	是	受到推崇的	那	两个都	类型	是	研究	在哪里	可能的	.

建议尽可能对这两种类型都进行研究。

['oʊnli] [ði:z] [tu:] [taɪps] [ɑ:r; ər] [delt] [wɪð; wɪθ] [hɪr] ,

Only	these	two	types	are	dealt	with	here	,
仅有的	这些	二	类型	是	已处理	和	这里	,

这里只讨论这两种类型。

[bʌt; bət] [meɪ] [bi:; bi] ['fɑ:loʊd] [baɪ] [dɪ'skrɪpʃənz] [ʌv; əv] ['ʌðər] [saʊθ] ['æfrɪkən] [taɪps] , [sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði]

but	may	be	followed	by	descriptions	of	other	South	African	types	,	such	as	the
但	可能	是	随后	经过	描述	的	其他	南	非洲	类型	,	这样的	作为	这

[saʊθ] ['æfrɪkən] ['krɔ:fɪʃ] ,

South	African	Crawfish	,
南	非洲	小龙虾	,

但随后可能会描述其他南非物种，例如南非小龙虾。

['dɔ:gfɪʃ] , ['ɜ:rθwɜ:rm] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

Dogfish	,	Earthworm	,	etc	.
角鲨	,	蚯蚓	,	ETC	.

角鲨、蚯蚓等。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ɪn'tendɪd] [ðæt] [ðə; ði]['stu:d(ə)nt][ʃʊd; ʃəd] [meɪk] ['drɔɪŋz] [ʌv; əv][hɪz; ɪz][dɪ'sekʃnˌdaɪ'sekʃn][ɑ:n]

It	is	intended	that	the	student	should	make	drawings	of	his	dissections	on
它	是	故意的	那	这	学生	应该	制作	图画	的	他的	解剖	在

[ðə; ði][blæŋk][peɪdʒ] .

the	blank	page	.
这	空白的	页	.

学生应在空白页上绘制解剖图。

[hi:; hi][ʃʊd; ʃəd][nɑ:t]['kɑ:pi][ðə; ði]['daiəgræmz] , [bʌt; bət] [drɔ:] [wʌt] [hi:; hi] ['æktʃuəli] [si:z] ,

He	should	not	copy	the	diagrams	,	but	draw	what	he	actually	sees	,
他	应该	不是	复制	这	图表	,	但	画	什么	他	实际上	看到	,

他不应该照搬图表，而应该画出他实际看到的东西。

[ænd; ənd][bi:; bi] [prɪ'perd] [tu:; tə] ['demənstreɪt] [ðə; ði][pɑ:rts][tu:; tə][ðə; ði] ['ti:tʃər] .

and	be	prepared	to	demonstrate	the	parts	to	the	teacher	.
和	是	准备	到	证明	这	部分	到	这	老师	.

并准备好向老师演示各个部件。

[ðə; ði] ['ɪnstrʊmənts] [rɪ'kwaɪərd][ɑ:r; ər][ə; eɪ][lɑ:rdʒ][ænd; ənd][ə; eɪ] [smɔ:l] [per] [ʌv; əv] ['sɪzərz] ,

The	instruments	required	are	a	large	and	a	small	pair	of	scissors	,
这	仪器	必需的	是	一个	大的	和	一个	小的	一对	的	剪刀	,

所需的工具有一把大剪刀和一把小剪刀。

[ə; eɪ][lɑ:rdʒ][ænd; ənd][ə; eɪ] [smɔ:l] ['skælpəl] , ['mɑ:dərətli] [faɪn] ['fɔ:rseps] , [ə; eɪ] ['si:kər] , [ænd; ənd][pɪnz] .

a	large	and	a	small	scalpel	,	moderately	fine	forceps	,	a	seeker	,	and	pins	.
一个	大的	和	一个	小的	解剖刀	,	中等程度	美好的	钳子	,	一个	寻求者	,	和	别针	.

一把大号和一把小号手术刀，一把中等大小的镊子，一把定位器和一些大头针。

[wi:; wi][ɑ:r; ər] [ɪn'detɪd] [tu:; tə]['mɪstər] . ['dʌblju:] . [vɑ:n] ['bɑ:nd] , [em] . [ə; eɪ] . , [fɔ:r; fər][ðə; ði] ['drɔ:ɪŋ]

We	are	indebted	to	Mr	.	W	.	von	Bonde	,	M	.	A	.	,	for	the	drawing
我们	是	负债累累	到	先生	.	W	.	冯	邦德	,	M	.	一个	.	,	为了	这	绘画

[ʌv; əv] [fɪgz] . [θri:] - [faɪv] , ['sɛvən] - - .

of	Figs	.	3	-	5	,	7	-	10	.
的	无花果	.	3	-	5	,	7	-	-	.

我们感谢 W. von Bonde 先生（文学硕士）绘制了图 3-5、7-10。

[dʒeɪ] . [diː] . [ef] . [dʒiː] .
J . **D** . **F** . **G** .
J . D . F . G .

JDFG

[siː] . [viː] . [biː] .
C . **v** . **B** .
C . v . B .

C.诉B.

[ˌzuːəˈlɑːdʒɪk(ə)l] ['læbrətɔːri] ,
Zoological **Laboratory** **,**
动物学 实验室 ,

动物学实验室

[ˌjuːnɪˈvɜːrsəti][ʌv; əv] [keɪp] [taʊn] ,
University **of** **Cape** **Town** **,**
大学 的 岬 镇 ,

开普敦大学

[dʒuːn] , - .
June **,** **1919** **.**
六月 , - .

1919年6月。

[ðə; ði] - ([zenəˈpəs] -) .
THE **PLATANA** **(** **Xenopus** **lævis** **)** **.**
这 - (非洲爪蟾 -) .

爪蟾（Xenopus lævis）。

[ðə; ði] [frɑːg] (['rænə] -) .
THE **FROG** **(** **Rana** **fuscigula** **)** **.**
这 青蛙 (拉纳 -) .

青蛙（Rana fuscigula）。

[fɜːrst] [deɪ] .
First **Day** **.**
第一的 天 .

第一天。

[ɪkˈstɜːrn(ə)l] ['kærəktərz] . [wʌn] .
External **Characters** **.** **1** **.**
外部的 人物 . 1 .

外部字符.1.

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] [vjuːd] [frʌm; frəm] [əˈbʌv] , ['ʃoʊɪŋ] : —
Make **a** **drawing** **of** **the** **animal** **viewed** **from** **above** **,** **showing** **:** **—**
制作 一个 绘画 的 这 动物 已查看 从 多于 , 显示 : —

从上方俯视角度画出该动物的示意图，并标明：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði]['nɒstrəlz] .
(**a** **)** **The** **nostrils** **.**
(一个) 这 鼻孔 .

（a）鼻孔。

([biː]) [ðə; ði] [aɪz] .
(**b** **)** **The** **eyes** **.**
(b) 这 眼睛 .

（b）眼睛。

([siː]) [ðə; ði] ['niktiteitɪŋ] ['membreɪn] [ænd; ənd][ə; eɪ] [ʃɔːrt] ['tentək(ə)l] [bɪ'niːθ] [ðə; ði] [aɪ] .
(**c** **)** **The** **nictitating** **membrane** **and** **a** **short** **tentacle** **beneath** **the** **eye** **.**
(c) 这 瞬膜 膜 和 一个 短的 触手 下面 这 眼睛 .

（c）瞬膜和眼睛下方的短触须。

[[ðə; ði]['tentək(ə)l][ɪz]['æbsənt][ɪn][ðə; ði][frɑːg] .]

[	The	tentacle	is	absent	in	the	Frog	.	]
[	这	触手	是	缺席的	在	这	青蛙	.	]

[青蛙没有触手。]

([diː]) [ðə; ði] [tɪm'pænɪk] ['membreɪn] , [wɪtʃ] [ɪz][nɑːt] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ði] - ,

(	d	)	The	tympanic	membrane	,	which	is	not	shown	in	the	Platana	,
(	d	)	这	鼓膜	膜	,	哪个	是	不是	所示	在	这	-	,

（d）鼓膜，在普拉塔纳的图示中未显示，

[bʌt; bət][ɪz] [wel] [mɑːrkt] [ɪn][ðə; ði][frɑːg] .

but	is	well	marked	in	the	Frog	.
但	是	出色地	标记	在	这	青蛙	.

但在青蛙身上却有明显的特征。

([iː]) [ðə; ði]['oʊpənɪŋ][ʌv; əv][ðə; ði][kloʊ'eɪkə] .

(	e	)	The	opening	of	the	cloaca	.
(	e	)	这	开幕	的	这	泄殖腔	.

（e）泄殖腔的开口。

([ef]) [ðə; ði] [lɪmz] [ænd; ənd][ðer; ðər] [dɪ'vɪʒnz] .

(	f	)	The	limbs	and	their	divisions	.
(	f	)	这	四肢	和	他们的	部门	.

（f）肢体及其分支。

([dʒiː]) [ðə; ði][skɪn][wɪð; wɪθ] [tuːb] - [laɪk] [laɪnz] [raʊnd] [ðə; ði]['bɑːdi] .

(	g	)	The	skin	with	tube	-	like	lines	round	the	body	.
(	克	)	这	皮肤	和	管子	-	喜欢	线条	圆形的	这	身体	.

（g）皮肤上有管状纹路环绕身体。

[[ɪn][ðə; ði][frɑːg] [ðiːz] [laɪnz][ɑːr; ər][nɑːt]['prez(ə)nt] .]

[	In	the	Frog	these	lines	are	not	present	.	]
[	在	这	青蛙	这些	线条	是	不是	展示	.	]

【在《青蛙》中，这些线条并不存在。】

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[wʌn] . — [zenə'pəs] - [ænd; ənd]['rænə] - .

1	.	—	Xenopus	lævis	and	Rana	fuscigula	.
1	.	—	非洲爪蟾	-	和	拉纳	-	.

1.—非洲爪蟾和褐蛙。

[ˌtuː'tuː] . [meɪk] [æn; ən] [ɪn'lɑːrdʒd] ['drɔːɪŋ] , [ə'baʊt] [twaɪs] [ðə; ði]['nætʃ(ə)rəl][saɪz] , ['ʃoʊɪŋ] : —

2	.	Make	an	enlarged	drawing	,	about	twice	the	natural	size	,	showing	:	—
2	.	制作	一个	放大	绘画	,	关于	两次	这	自然的	尺寸	,	显示	:	—

2. 绘制一幅放大图，尺寸约为原图的两倍，图中应包含以下内容：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði] [fɔːr] - [lɪm] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['didʒits] .

(	a	)	The	fore	-	limb	with	the	digits	.
(	一个	)	这	前	-	肢	和	这	数字	.

（a）带趾的前肢。

([biː]) [ðə; ði][haɪnd] - [lɪm] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['didʒits] .

(	b	)	The	hind	-	limb	with	the	digits	.
(	b	)	这	后	-	肢	和	这	数字	.

（b）带趾的后肢。

[ðə; ði] ['ɪnər] [θriː] ['didʒits][hæv; həv] [klɔːz] .

The	inner	three	digits	have	claws	.
这	内	三	数字	有	爪子	.

内侧三个手指有爪子。

[[ðə; ði] [klɔːz] [ɑːr; ər]['æbsənt][ɪn][ðə; ði][frɑːg] .]
[The claws are absent in the Frog .]
[这 爪子 是 缺席的 在 这 青蛙 .]

青蛙没有爪子。

[neɪm] [ðə; ði][pɑːrts][ʌv; əv] [ðiːz] [lɪmz] , [ænd; ənd] ['nʌmbər] [ðə; ði]['didʒits][frʌm; frəm] [wɪ'ðɪn]
Name the parts of these limbs , and number the digits from within
姓名 这 部分 的 这些 四肢 , 和 数字 这 数字 从 之内
['aʊtwərdz] ,
outwards ,
向外 ,

请说出这些肢体的各个部分，并从内向外给手指和脚趾编号。

[noʊtɪŋ] [ðæt] [ðə; ði][fɜːrst][ɪz]['æbsənt][ɪn][ðə; ði] [fɔːr] - [lɪm] .
noting that the first is absent in the fore - limb .
注意到 那 这 第一的 是 缺席的 在 这 前 - 肢 .

注意到前肢中缺少第一个。

[maʊθ] ['kævəti] .
Mouth Cavity .
嘴 空腔 .

口腔。

['oʊpən][ðə; ði] [maʊθ] ['kævəti] ['waɪdli] , [ænd; ənd] [meɪk] [ə; eɪ] [sketʃ] ['ʃoʊɪŋ] : —
Open the mouth cavity widely , and make a sketch showing : —
打开 这 嘴 空腔 广泛 , 和 制作 一个 草图 显示 : —

充分张开口腔，并画出草图，显示：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði] [tiːθ] [ɑːn][ðə; ði] ['ʌpər] [dʒɔː] .
(a) The teeth on the upper jaw .
(一个) 这 牙齿 在 这 上 颚 .

（a）上颌的牙齿。

([biː]) [ðer; ðər][ɑːr; ər][noʊ] [tiːθ] [ɑːn][ðə; ði]['voʊmər] .
(b) There are no teeth on the vomer .
(b) 那里 是 不 牙齿 在 这 犁骨 .

（b）犁骨上没有牙齿。

[[ɪn][ðə; ði][frɑːg] [iːtʃ] ['voʊmər][ɪz] [sə'plaɪd] [wɪð; wɪθ] [tiːθ] .]
[In the Frog each vomer is supplied with teeth .]
[在 这 青蛙 每个 犁骨 是 供应 和 牙齿 .]

[青蛙的每个犁骨上都长有牙齿。]

([siː]) [ðə; ði][ɪn'tɜːrn(ə)l] ['oʊpənɪŋz] [ʌv; əv][ðə; ði]['nɒstrəlz] .
(c) The internal openings of the nostrils .
(c) 这 内部的 开口 的 这 鼻孔 .

（c）鼻孔的内开口。

([diː]) [ðə; ði]['sɪŋg(ə)l]['oʊpənɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] [juː'steɪʃn] [tjʊb] .
(d) The single opening of the Eustachian tubes .
(d) 这 单身的 开幕 的 这 耳咽管 管子 .

（d）咽鼓管的单个开口。

[[ɪn][ðə; ði][frɑːg][ðer; ðər][ɪz][æn; ən]['oʊpənɪŋ][ɑːn] [iːtʃ] [saɪd] .]
[In the Frog there is an opening on each side .]
[在 这 青蛙 那里 是 一个 开幕 在 每个 边 .]

【青蛙造型的两侧都有开口。】

([iː]) [ðer; ðər][ɪz][noʊ] [tʌŋ] .
(e) There is no tongue .
(e) 那里 是 不 舌头 .

（e）没有舌头。

[[ə; eɪ] [tʌŋ] [ɪz]['prez(ə)nt][ɪn][ðə; ðɪ][frɑ:g] .]
[A tongue is present in the Frog .]
[一个 舌头 是 展示 在 这 青蛙 .]

青蛙有舌头。

([ef]) [ðə; ðɪ]['glɑ:tɪs] .
(f) The glottis .
(f) 这 声门 .

(f) 声门。

([dʒi:]) [ðə; ðɪ] ['gʌlɪt] .
(g) The gullet .
(克) 这 食道 .

(g) 食道。

['oʊɪŋ] [tu:; tə][ðə; ðɪ][kəm'pleksəti][ʌv; əv][ðə; ðɪ] [ju:'steɪʃn] [tjʊb] [ænd; ənd][ðə; ðɪ]['boʊni][fɔ:rm][ʌv; əv]
Owing to the complexity of the Eustachian tubes and the bony form of
欠款 到 这 复杂 的 这 耳咽管 管子 和 这 骨质 形式 的
[ðə; ðɪ] [ɪr] ['kævəti] ,
the ear cavity ,
这 耳朵 空腔 ,

由于咽鼓管结构复杂以及耳腔的骨性结构，

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][nɑ:t]['pɑ:səb(ə)l][tu:; tə] [pæs] [ə; eɪ] ['si:kər] [frʌm; frəm][ðə; ðɪ] [ju:'steɪʃn] ['æpərtʃʊr] [θru:]
it is not possible to pass a seeker from the Eustachian aperture through
它 是 不是 可能的 到 经过 一个 寻求者 从 这 耳咽管 光圈 通过
[ðə; ðɪ][tɪm'pænɪk] ['membreɪn] .
the tympanic membrane .
这 鼓膜 膜 .

不可能将探测器从咽鼓管孔穿过鼓膜。

[[ɪn][ðə; ðɪ][frɑ:g][ðə; ðɪ] [ju:'steɪʃn] [tjʊb] [ɑ:r; ər] [ʃɔ:rt] [ænd; ənd] [streɪt] [ænd; ənd][pər'mɪt][ʌv; əv] [ðɪs]
[In the Frog the Eustachian tubes are short and straight and permit of this
[在 这 青蛙 这 耳咽管 管子 是 短的 和 直的 和 允许 的 这
['bi:ɪŋ] [dʌn] .]
being done .]
存在 完毕 .]

[青蛙的咽鼓管短而直，因此可以进行这种操作。]

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

[ˌtu:'tu:] . — [maʊθ] ['kævəti][ʌv; əv][zenə'pəs][ænd; ənd]['rænə] .
2 . — Mouth cavity of Xenopus and Rana .
2 . — 嘴 空腔 的 非洲爪蟾 和 拉纳 .

2.—爪蟾和蛙的口腔。

['mʌskjələr] ['sɪstəm] [ænd; ənd]['væskjələr] ['sɪstəm] ([pɑ:rt]) . [wʌn] .
Muscular System and Vascular System (Part) . 1 .
肌肉发达的 系统 和 血管 系统 (部分) . 1 .

肌肉系统和血管系统（第一部分）

[pɪn][ðə; ðɪ] - [ɑ:n][ɪts] [bæk] [ɪn]['wɔ:tər] ,
Pin the Platana on its back in water ,
别针 这 - 在 它是 后退 在 水 ,

将 Platana 翻过来放在水中，

[ænd; ənd][kʌt] [θru:] [ðə; ðɪ][skɪn][wɪð; wɪθ] ['sɪzərz] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ðɪ]['mɪd(ə)l][laɪn] ,
and cut through the skin with scissors along the middle line ,
和 切 通过 这 皮肤 和 剪刀 沿着 这 中间 线 ,

用剪刀沿中线剪开皮肤，

[θruːˈaʊt] [ðə; ði] [hoʊl] [leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːdi] .

throughout	the	whole	length	of	the	body	.
自始至终	这	所有的	长度	的	这	身体	.

贯穿整个身体长度。

[pɪn] [bæk] [ðə; ði][skɪn][ɑːn] [iːtʃ] [saɪd] , [ænd; ənd] [meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] ['ʃoʊɪŋ] : —

Pin	back	the	skin	on	each	side	,	and	make	a	drawing	showing	:	—
别针	后退	这	皮肤	在	每个	边	,	和	制作	一个	绘画	显示	:	—

将两侧的皮肤用别针固定住，并画出示意图，标明：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði] ['mʌslz] :

(	a	)	The	muscles	:
(	一个	)	这	肌肉	:

（a）肌肉：

([aɪ]) [tuː] [ˌpɛkˈtɔːrəlɪs] ['mʌslz] ['pæsɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði] [beɪs] [ʌv; əv][ðə; ði][ɑːrm] ,

(	i	)	Two	pectoralis	muscles	passing	from	the	base	of	the	arm	,
(	我	)	二	胸大肌	肌肉	通过	从	这	根据	的	这	手臂	,

（i）两块胸大肌从手臂根部延伸而出，

[ðə; ði][wʌn][tuː; tə][ðə; ði]['mɪd(ə)l][laɪn][ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːdi] ,

the	one	to	the	middle	line	of	the	body	,
这	一	到	这	中间	线	的	这	身体	,

身体中线的那一个，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] ['oʊvər][ðə; ði][æb'dɑːmɪn(ə)l]['riːdʒən][tuː; tə][ðə; ði] [pɑːˈstɪriər] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði]

and	the	other	over	the	abdominal	region	to	the	posterior	part	of	the
和	这	其他	超过	这	腹部	地区	到	这	后部	部分	的	这

['bɑːdi] .

body	.
身体	.

另一条线则位于腹部至身体后部。

[kʌt] [θruː] [ðɪs] ['lætər] ['mʌs(ə)l] [æt; ət][ɪts] [æn'tɪriər] [end] ,

Cut	through	this	latter	muscle	at	its	anterior	end	,
切	通过	这	后者	肌肉	在	它是	前部	结尾	,

切开这块肌肉的前端，

[ænd; ənd][foʊld][ˌaɪ 'tiː] ['bækwərdz] [tuː; tə][ɪkˈspoʊz][ðə; ði] [ˌʌndərˈlaɪɪŋ] ['brekɪəl] [veɪn] .

and	fold	it	backwards	to	expose	the	underlying	brachial	vein	.
和	折叠	它	向后	到	暴露	这	潜在的	臂	静脉	.

并将其向后折叠，露出下面的肱静脉。

([iː]) [ðə; ði]['rektəs] - [æb'dɑːmənɪs] ['mʌslz] ['pæsɪŋ] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði][mɪd] - ['ventrəl] [laɪn][ʌv; əv][ðə; ði]

(	ii	)	The	rectus	-	abdominis	muscles	passing	along	the	mid	-	ventral	line	of	the
(	二、	)	这	直肌	-	腹肌	肌肉	通过	沿着	这	中	-	腹侧	线	的	这

['bɑːdi] ,

body	,
身体	,

（ii）沿身体中腹线走行的腹直肌，

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [waɪt] [laɪn] (['lɪnɪə] ['ælbə]) [ɪn][ðə; ði]['sentər] .

with	the	white	line	(	linea	alba	)	in	the	centre	.
和	这	白色的	线	(	线	阿尔巴	)	在	这	中心	.

中间有一条白线（linea alba）。

([ˌaɪˈaɪˈaɪ]) [ðə; ði] ['deltɔɪd] ['mʌs(ə)l][tuː; tə][ðə; ði][ɑːrm] .

(	iii	)	The	deltoid	muscle	to	the	arm	.
(	三、	)	这	三角肌	肌肉	到	这	手臂	.

（三）三角肌至手臂。

([ˌaɪ 'viː]) [ðə; ði]['maɪˌloʊ] - ['haɪɔɪd]['mʌs(ə)l] , [ɑːn][ðə; ði] ['ʌndərsaɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] [maʊθ] ['riːdʒən] .

(	iv	)	The	mylo	-	hyoid	muscle	,	on	the	underside	of	the	mouth	region	.
(	四	)	这	美洛	-	舌骨	肌肉	,	在	这	底面	的	这	嘴	地区	.

（iv）下颌舌骨肌，位于口腔下方。

([viː]) [ðə; ði]['ɒblɪkwəs] - [eks'təːnəs]['mʌs(ə)l] , ['laɪɪŋ] ['ʌndər][ðə; ði]['sekənd][ˌpɛk'tɔːrəlɪs]['mʌs(ə)l]['noʊtɪd]

(	v	)	The	obliquus	-	externus	muscle	,	lying	under	the	second	pectoralis	muscle	noted
(	v	)	这	斜	-	外部	肌肉	,	说谎	在下面	这	第二	胸大肌	肌肉	著名的

[ə'bʌv] .

above	.
多于	.

（五）胸外斜肌，位于上面提到的第二胸大肌下方。

([biː]) [ðə; ði] [kju'teɪniəs] [ænd; ənd][ðə; ði]['mʌskjələr] [veɪnz] , ['laɪɪŋ] ['ʌndər][ðə; ði][ˌpɛk'tɔːrəlɪs]['mʌs(ə)l] ,

(	b	)	The	cutaneous	and	the	muscular	veins	,	lying	under	the	pectoralis	muscle	,
(	b	)	这	皮肤	和	这	肌肉发达的	静脉	,	说谎	在下面	这	胸大肌	肌肉	,

（b）位于胸大肌下方的皮下静脉和肌下静脉，

[ænd; ənd] [ɜ'aɪzɪŋ] [ˌɪndɪ'pendəntli] [frʌm; frəm][ðə; ði] [sʌb'kleviən] [veɪn] .

and	arising	independently	from	the	subclavian	vein	.
和	产生	独立	从	这	锁骨下	静脉	.

并独立起源于锁骨下静脉。

[ðeɪ] [sə'plaɪ] [ðə; ði][skɪn][ænd; ənd] ['mʌslz] [ɪn][ðə; ði]['riːdʒən][ʌv; əv][ðə; ði][ɑːrm] .

They	supply	the	skin	and	muscles	in	the	region	of	the	arm	.
他们	供应	这	皮肤	和	肌肉	在	这	地区	的	这	手臂	.

它们为手臂区域的皮肤和肌肉提供营养。

[ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ]['sekənd] [kju'teɪniəs] [veɪn] [ɜ'aɪzɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði][æb'dɑːmɪn(ə)l][veɪn][ænd; ənd]

There	is	a	second	cutaneous	vein	arising	from	the	abdominal	vein	and
那里	是	一个	第二	皮肤	静脉	产生	从	这	腹部	静脉	和

[ɪk'stendɪŋ] [ɑːn][tuː; tə][ðə; ði][skɪn][ʌv; əv][ðə; ði]['æbdəmən] .

extending	on	to	the	skin	of	the	abdomen	.
扩展	在	到	这	皮肤	的	这	腹部	.

还有第二条皮静脉，它从腹部静脉发出，延伸到腹部皮肤上。

[tuː] ['ʌðər] [smɔːl] [kju'teɪniəs] [veɪnz][ɑːr; ər] [siːn] [ɑːn][ðə; ði][skɪn][ʌv; əv][ðə; ði][leg] ,

Two	other	small	cutaneous	veins	are	seen	on	the	skin	of	the	leg	,
二	其他	小的	皮肤	静脉	是	已见	在	这	皮肤	的	这	腿	,

腿部皮肤上还可以看到另外两条细小的皮下静脉。

[ænd; ənd] [ə'nʌðər] [ɑːn][ðə; ði][skɪn] ['ʌndər][ðə; ði] [maʊθ] .

and	another	on	the	skin	under	the	mouth	.
和	其他	在	这	皮肤	在下面	这	嘴	.

还有一处在嘴巴下方的皮肤上。

[[ɪn][ðə; ði][frɑːg][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]['mʌskjʊloʊ] - [kju'teɪniəs] [veɪn][ɪz] [siːn] ['laɪɪŋ] ['ʌndər][ðə; ði][ˌpɛk'tɔːrəlɪs]

[	In	the	Frog	a	single	musculo	-	cutaneous	vein	is	seen	lying	under	the	pectoralis
[	在	这	青蛙	一个	单身的	肌肉	-	皮肤	静脉	是	已见	说谎	在下面	这	胸大肌

['mʌs(ə)l][ænd; ənd][ɪk'stendz; ek'stendz][ɑːn][tuː; tə][ðə; ði][skɪn] .]

muscle	and	extends	on	to	the	skin	.]
肌肉	和	扩展	在	到	这	皮肤	.]

[在青蛙身上，可以看到一条肌皮静脉位于胸大肌下方，并延伸至皮肤。]

([siː]) [ðə; ði][æb'dɑːmɪn(ə)l][veɪn] , ['pɑːrtli]['vɪzəb(ə)l] [θruː] [ðə; ði] [wɔːl][ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːdi] ,

(	c	)	The	abdominal	vein	,	partly	visible	through	the	wall	of	the	body	,
(	c	)	这	腹部	静脉	,	部分	可见的	通过	这	墙	的	这	身体	,

（c）腹部静脉，部分透过体壁可见，

[ɪn][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][ðə; ði]['rektəs] - [æb'dɑːmənɪs]['mʌs(ə)l] .

in	the	centre	of	the	rectus	-	abdominis	muscle	.
在	这	中心	的	这	直肌	-	腹肌	肌肉	.

位于腹直肌中心。

([diː]) [ðə; ði] ['brekɪəl] [veɪn]['goʊɪŋ][tuː; tə][ðə; ði][ɑːrm] ,
(d) The brachial vein going to the arm ,
(d) 这 臂 静脉 去 到 这 手臂 ,

（d）通往手臂的肱静脉，

[nɪr] [wɪtʃ] [meɪ] ['ɔːf(ə)n][biː; bi] [siːn] [ðə; ði] [waɪt] ['brekɪəl] [nɜːrv] .
near which may often be seen the white brachial nerve .
靠近 哪个 可能 经常 是 已见 这 白色的 臂 神经 .

附近通常可以看到白色的臂丛神经。

[ɪn'devər] [tuː; tə] [treɪs] [ðə; ði] [pɔɪnt] [ʌv; əv]['ɔːrɪdʒɪn][ʌv; əv][ðə; ði] ['brekɪəl] , ['mʌskjələr] ,
Endeavour to trace the point of origin of the brachial , muscular ,
努力 到 痕迹 这 观点 的 起源 的 这 臂 , 肌肉发达的 ,

努力追溯臂丛神经的起点，肌肉，

[ænd; ənd] [kju'teɪniəs] [veɪnz] ([ɔːr][ðə; ði] ['brekɪəl] [ænd; ənd]['mʌskjʊloʊ] - [kju'teɪniəs] [veɪnz][ɪn][ðə; ði]
and cutaneous veins (or the brachial and musculo - cutaneous veins in the
和 皮肤 静脉 (或者 这 臂 和 肌肉 - 皮肤 静脉 在 这
[frɑːg]) [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ði] ['fɪgjərz] .
Frog) as shown in the figures .
青蛙) 作为 所示 在 这 数据 .

以及皮静脉（或蛙的肱静脉和肌皮静脉），如图所示。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

[θriː] . — ['mʌskjələr] ['sɪstəm] [ænd; ənd]['væskjələr] ['sɪstəm] ([pɑːrt]) [ʌv; əv][zenə'pəs][ænd; ənd]['rænə] .
3 . — Muscular System and Vascular System (part) of Xenopus and Rana .
3 . — 肌肉发达的 系统 和 血管 系统 (部分) 的 非洲爪蟾 和 拉纳 .

3.—爪蟾和蛙的肌肉系统和血管系统（部分）。

[ˌtuː'tuː] . [meɪk] [æn; ən][ɪn'sɪʒ(ə)n][ɪn][ðə; ði]['bɑːdi][wɔːl] , ['slaɪtli] [tuː; tə][ðə; ði] [raɪt] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]
2 . Make an incision in the body wall , slightly to the right side of the
2 . 制作 一个 切口 在 这 身体 墙 , 轻微地 到 这 正确的 边 的 这
[æb'dɑːmɪn(ə)l][veɪn] ,
abdominal vein ,
腹部 静脉 ,

2. 在腹壁上做一个切口，切口位置略偏右侧，位于腹腔静脉的右侧。

[wɪtʃ] [meɪ] [naʊ] [biː; bi] [siːn] ['klɪrli] [ɑːn][ðə; ði] ['ɪnər] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːdi][wɔːl] .
which may now be seen clearly on the inner side of the body wall .
哪个 可能 现在 是 已见 清楚地 在 这 内 边 的 这 身体 墙 .

现在可以从体壁内侧清楚地看到。

['kerfəli] [dɪ'tætʃ] [ðɪs] [veɪn][frʌm; frəm][ðə; ði][æb'dɑːmɪn(ə)l][wɔːl] .
Carefully detach this vein from the abdominal wall .
小心 分离 这 静脉 从 这 腹部 墙 .

小心地将这条静脉从腹壁上分离下来。

['sekənd] [deɪ] .
Second Day .
第二 天 .

第二天。

['skelət(ə)l] ['sɪstəm] ([pɑːrt]) . [wʌn] .
Skeletal System (Part) . 1 .
骨骼 系统 (部分) . 1 .

骨骼系统（第一部分）

[rɪ'muːv] [ðə; ði][ˌpɛk'tɔːrəlɪs] ['mʌslz] ['kʌvərɪŋ] [ðə; ði]['bɑːdi] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][ɑːrmz][tuː; tə] [ʃoʊ] [ðə; ði]
Remove **the** **pectoralis** **muscles** **covering** **the** **body** **between** **the** **arms** **to** **show** **the**
消除 这 胸大肌 肌肉 覆盖 这 身体 之间 这 武器 到 展示 这
[boʊnz][ʌv; əv][ðə; ði]['sentrəl][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] ['ʃoʊldər] ['gɜːrdl][ænd; ənd]['stɜːrnəm] ,
bones **of** **the** **central** **part** **of** **the** **shoulder** **girdle** **and** **sternum** **,**
骨头 的 这 中央 部分 的 这 肩膀 腰带 和 胸骨 ,

去除覆盖双臂之间身体的胸大肌，露出肩胛带中央部分和胸骨的骨骼。

[vɪz] . : —
viz **.** **:** **—**
即 . : —

即：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði] [θɪk] ['kɔːrəˌkɔɪd] .
(**a** **)** **The** **thick** **coracoids** **.**
(一个) 这 厚的 喙突 .

（a）厚喙骨。

([biː]) [ðə; ði] [mɔːr] ['slendər] ['klævɪkl] [æn'tɪriər] [tuː; tə][ðem; ðəm] ,
(**b** **)** **The** **more** **slender** **clavicles** **anterior** **to** **them** **,**
(b) 这 更多的 苗条 锁骨 前部 到 他们 ,

（b）它们前方的锁骨较细长，

[bəuθ] [ɪk'stendɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði] [beɪs] [ʌv; əv][ðə; ði][ɑːrm][ɑːn] [iːtʃ] [saɪd] [tɔːrdz] [ðə; ði]['sentər][ʌv; əv]
both **extending** **from** **the** **base** **of** **the** **arm** **on** **each** **side** **towards** **the** **centre** **of**
两个都 扩展 从 这 根据 的 这 手臂 在 每个 边 向 这 中心 的
[ðə; ði]['bɑːdi] .
the **body** **.**
这 身体 .

两者均从手臂根部向身体中心延伸。

([siː]) [ðə; ði]['stɜːrnəm] ,
(**c** **)** **The** **sternum** **,**
(c) 这 胸骨 ,

（c）胸骨，

[kən'sɪstɪŋ] [ʌv; əv][ə; eɪ]['miːdiən] [roʊ] [ʌv; əv] ['kɑːrtɪlɪdʒ] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [bi'liːvd] [tuː; tə][biː; bi] [dɪ'raɪvd]
consisting **of** **a** **median** **row** **of** **cartilages** **which** **are** **believed** **to** **be** **derived**
由 的 一个 中位数 排 的 软骨 哪个 是 相信 到 是 衍生的
[frʌm; frəm][ðə; ði] ['ʃoʊldər] ['gɜːrdl] .
from **the** **shoulder** **girdle** **.**
从 这 肩膀 腰带 .

由中间一排软骨组成，据信这些软骨来源于肩胛带。

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɑːt] , ['ðerfɔːr] , [ˌkɔːrə'spɑːnd][tuː; tə] , [ɔːr][ɪz][nɑːt][hoʊ'mɑːləgəs][wɪð; wɪθ] ,
It **does** **not** **,** **therefore** **,** **correspond** **to** **,** **or** **is** **not** **homologous** **with** **,**
它 做 不是 , 所以 , 对应 到 , 或者 是 不是 同源 和 ,

因此，它与……不对应，或者说与……不同源。

[ðə; ði]['stɜːrnəm][ʌv; əv][ðə; ði] ['pɪdʒɪn] [ɔːr][ðə; ði] ['ræbɪt] , [wɪtʃ] [ɪz] [dɪ'raɪvd] [frʌm; frəm][ðə; ði][rɪbz] .
the **sternum** **of** **the** **Pigeon** **or** **the** **Rabbit** **,** **which** **is** **derived** **from** **the** **ribs** **.**
这 胸骨 的 这 鸽子 或者 这 兔子 , 哪个 是 衍生的 从 这 肋骨 .

鸽子或兔子的胸骨，源自肋骨。

[ðə; ði]['stɜːrnəm] [kən'sɪsts] [ʌv; əv][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [pɑːrts] :
The **sternum** **consists** **of** **the** **following** **parts** **:**
这 胸骨 由 的 这 下列的 部分 :

胸骨由以下部分组成：

([aɪ])
(**i** **)**
(我)

（我）

[ðə; ði] [tuː] [ˌepiˈkɔːrəkɔid] [kənˈsɪstɪŋ] [ʌv; əv] [ˈkɑːrtɪlɪdʒ] .
The **two** **epicoracoids** **consisting** **of** **cartilage** **.**
这 二 上喙突 由 的 软骨 .

两块喙突由软骨构成。

([iː]) [ðə; ði] [ˌmetəˈstəːnəm] [wɪtʃ] [ɪz] [brɔːd] [ænd; ənd] [kənˈsɪsts] [ʌv; əv] [ˈkɑːrtɪlɪdʒ] [ˈoʊnli] .
(ii) **The** **metasternum** **which** **is** **broad** **and** **consists** **of** **cartilage** **only** **.**
(二、) 这 后胸骨 哪个 是 广阔 和 由 的 软骨 仅有的 .

（ii）胸骨后部宽阔，仅由软骨构成。

[fɪg] .
Fig **.**
如图 .

如图。

[fɔːr] . — [ˈpektərəl] [ˈgɜːrdl] [ʌv; əv] [zenəˈpəs] [ænd; ənd] [ˈrænə] .
4 **.** **—** **Pectoral** **Girdle** **of** **Xenopus** **and** **Rana** **.**
4 . — 胸饰 腰带 的 非洲爪蟾 和 拉纳 .

4.—爪蟾和蛙的肩带。

[[ɪn] [ðə; ði] [frɑːg] [ðə; ði] [ˈstɜːrnəm] [ɪz] [kəmˈpoʊzd] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈfɑːloʊɪŋ] [pɑːrts] : —
[In the Frog the sternum is composed of the following parts : —
[在 这 青蛙 这 胸骨 是 由 的 这 下列的 部分 : —

蛙类的胸骨由以下部分组成：—

([aɪ]) [ðə; ði] [əʊˈməʊstənəm] [kənˈsɪstɪŋ] [ʌv; əv] [tuː] [pɑːrts] ,
(i) **The** **omosternum** **consisting** **of** **two** **parts** **,**
(我) 这 胸骨 由 的 二 部分 ,

（i）胸骨由两部分组成，

[æn; ən] [æn'tɪriər] [ˌkɑːrtɪˈlædʒɪnəs] [pɑːrt] (['sʌmtaɪmz] [kɔːld] [ðə; ði] [əʊˈməʊstənəm]) [ænd; ənd] [ə; eɪ]
an **anterior** **cartilaginous** **part** **(** **sometimes** **called** **the** **omosternum** **)** **and** **a**
一个 前部 软骨 部分 (有时 称为 这 胸骨) 和 一个
[pɑːˈstɪriər] ['boʊni] [pɑːrt] (['sʌmtaɪmz] [kɔːld] [ðə; ði] [ˌepəˈstɜːrnəm]) .
posterior **bony** **part** **(** **sometimes** **called** **the** **episternum** **)** **.**
后部 骨质 部分 (有时 称为 这 胸骨上部) .

前部为软骨部分（有时称为胸骨前部），后部为骨性部分（有时称为胸骨上部）。

([iː]) [ðə; ði] [tuː] [ˌepiˈkɔːrəkɔid] [kənˈsɪstɪŋ] [ʌv; əv] [ˈkɑːrtɪlɪdʒ] .
(ii) **The** **two** **epicoracoids** **consisting** **of** **cartilage** **.**
(二、) 这 二 上喙突 由 的 软骨 .

（ii）由软骨构成的两个喙突。

([ˌaɪˈaɪˈaɪ]) [ðə; ði] [ˌmetəˈstəːnəm] [kənˈsɪstɪŋ] [ʌv; əv] [tuː] [pɑːrts] ,
(iii) **The** **metasternum** **consisting** **of** **two** **parts** **,**
(三、) 这 后胸骨 由 的 二 部分 ,

（三）胸骨后部由两部分组成，

[æn; ən] [æn'tɪriər] ['boʊni] [pɑːrt] (['sʌmtaɪmz] [kɔːld] [ðə; ði] ['stɜːrnəm]) [ænd; ənd] [ə; eɪ] [pɑːˈstɪriər]
an **anterior** **bony** **part** **(** **sometimes** **called** **the** **sternum** **)** **and** **a** **posterior**
一个 前部 骨质 部分 (有时 称为 这 胸骨) 和 一个 后部
[ˌkɑːrtɪˈlædʒɪnəs] [pɑːrt] (['sʌmtaɪmz] [kɔːld] [ðə; ði] [ˌzaɪfɪˈstɜːrnəm]) .]
cartilaginous **part** **(** **sometimes** **called** **the** **xiphisternum** **)** **.** **]**
软骨 部分 (有时 称为 这 剑突) .]

胸骨由前部的骨性部分（有时称为胸骨）和后部的软骨部分（有时称为剑突）组成。

[meɪk] [ə; eɪ] [sketʃ] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['pektərəl] ['gɜːrdl] .
Make **a** **sketch** **of** **the** **pectoral** **girdle** **.**
制作 一个 草图 的 这 胸饰 腰带 .

画出肩带的草图。

[ˌtuːˈtuː] . [kʌt] [θruː] [ðə; ði] [ˈkɔːrəˌkɔɪd] [ænd; ənd] [ˈklævɪkl] [ɑːn] [iːtʃ] [saɪd] , [kloʊz] [tuː; tə] [ðə; ði] [beɪs]

2	.	Cut	through	the	coracoids	and	clavicles	on	each	side	,	close	to	the	base
2	.	切	通过	这	喙突	和	锁骨	在	每个	边	,	关闭	到	这	根据

[ʌv; əv] [ðə; ði] [ɑːrm] ,

of	the	arm	,
的	这	手臂	,

2. 在手臂根部附近，切开两侧的喙突和锁骨，

[ænd; ənd] [ˈkerfəli] [rɪˈmuːv] [ðɪs] [pɑːrt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈpektərəl] [ˈgɜːrdl] [ænd; ənd] [ˈstɜːrnəm] [soʊ] [æz; əz]

and	carefully	remove	this	part	of	the	pectoral	girdle	and	sternum	so	as
和	小心	消除	这	部分	的	这	胸饰	腰带	和	胸骨	所以	作为

[tuː; tə] [ʃoʊ] [ðə; ði] [hɑːrt] [ˈlaɪɪŋ] [ˌʌndərˈniːθ] .

to	show	the	heart	lying	underneath	.
到	展示	这	心	说谎	下	.

小心地移除这部分胸带和胸骨，以便露出下面的心脏。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[faɪv] . — [dɪˈsekʃnˌdaɪˈsekʃn] [ʌv; əv] [zenəˈpəs] [ænd; ənd] [ˈrænə] [tuː; tə] [ʃoʊ] [ðə; ði] [ˌæləˈmentəri] [ˈsɪstəm] ,

5	.	—	Dissection	of	Xenopus	and	Rana	to	show	the	Alimentary	System	,
5	.	—	解剖	的	非洲爪蟾	和	拉纳	到	展示	这	消化	系统	,

[ˌet ˈsetərə; ˌɪt ˈsetərə] .

etc	.
ETC	.

5.—解剖非洲爪蟾和蛙类，以展示消化系统等。

[ˌæləˈmentəri] [ˈsɪstəm] .

Alimentary	System	.
消化	系统	.

消化系统。

[meɪk] [ə; eɪ] [sketʃ] [ˈʃoʊɪŋ] : — [ðə; ði] [hɑːrt] , [lʌŋz] , [ˈlɪvər] , [gɔːl] [ˈblædər] [ænd; ənd] [baɪl] [dʌkt]

Make	a	sketch	showing	:	—	The	heart	,	lungs	,	liver	,	gall	bladder	and	bile	duct
制作	一个	草图	显示	:	—	这	心	,	肺	,	肝	,	癥	膀胱	和	胆汁	管

[ˈgoʊɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˌduːəˈdiːnəm] ,

going	to	the	duodenum	,
去	到	这	十二指肠	,

画一张草图，标明：——心脏、肺、肝脏、胆囊和通往十二指肠的胆管，

[ɪkˈspoʊzd] [pɑːrts] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈstʌmək] , [ˌduːəˈdiːnəm] , [smɔːl] [ɪnˈtestɪn] ([ɔːr] [ˈɪliəm]) , [lɑːrdʒ] [ɪnˈtestɪn]

exposed	parts	of	the	stomach	,	duodenum	,	small	intestine	(	or	ileum	)	,	large	intestine
裸露	部分	的	这	胃	,	十二指肠	,	小的	肠	(	或者	回肠	)	,	大的	肠

, [ˈjʊrɪneri] [ˈblædər] , [ˈpæŋkriəs] , [ænd; ənd] [spliːn] .

,	urinary	bladder	,	pancreas	,	and	spleen	.
,	泌尿系统	膀胱	,	胰腺	,	和	脾	.

胃、十二指肠、小肠（或回肠）、大肠、膀胱、胰腺和脾脏的暴露部分。

[θɜːrd] [deɪ] .

Third	Day	.
第三	天	.

第三天。

[ˈvæskjələr] [ˈsɪstəm] ([kənˈtɪnjuːd]) .

Vascular	System	(	continued	)	.
血管	系统	(	持续	)	.

血管系统（续）

[ə; eɪ] . ['viːnəs] ['sɪstəm] . [wʌn] .

A	.	Venous	System	.	1	.
一个	.	静脉	系统	.	1	.

A. 静脉系统.1.

[noʊt] : —

Note	:	—
笔记	:	—

笔记： -

([ə; eɪ]) [ðə; ði] [hɑːrt] ['laɪɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [θɪn] [ˌperi'kɑːrdiəm] , [ðə; ði] [tuː] ['ɔːrɪk(ə)l] , [ðə; ði]['sɪŋg(ə)l] ['ventrɪkl]

(	a	)	The	heart	lying	in	the	thin	pericardium	,	the	two	auricles	,	the	single	ventricle
(	一个	)	这	心	说谎	在	这	薄的	心包	,	这	二	耳廓	,	这	单身的	心室

,

,

,

（a）心脏位于薄薄的心包内，有两个心耳，一个心室，

[ðə; ði] ['trʌŋkəs] [ˌɑːrˌtɪəri'oʊsəs] [wɪtʃ] [di'vaidz] ['ɪntuː] [tuː] ['bræntʃɪz] .

the	truncus	arteriosus	which	divides	into	two	branches	.
这	干	动脉	哪个	分割	进入	二	分支	.

动脉干分为两个分支。

[rɪ'muːv] [ðə; ði][ˌperi'kɑːrdiəm][frʌm; frəm][ðə; ði] [hɑːrt] , [ænd; ənd][tɪlt][ðə; ði]['eɪpeks][ʌv; əv][ðə; ði] [hɑːrt]

Remove	the	pericardium	from	the	heart	,	and	tilt	the	apex	of	the	heart
消除	这	心包	从	这	心	,	和	倾斜	这	顶点	的	这	心

['fɔːrwərdz] ,

forwards	,
前进	,

切除心包，并将心尖向前倾斜。

[noʊtɪŋ] [ðə; ði]['saɪnəs] ['viːnəsəs] ['ɪntuː] [wɪtʃ] [ðə; ði] [raɪt] [ænd; ənd][ðə; ði] [left] [suː'pɪriər] - - (

noting	the	sinus	venosus	into	which	the	right	and	the	left	superior	venæ	cavæ	(
注意到	这	窦	静脉	进入	哪个	这	正确的	和	这	左边	优越的	-	-	(

[ɔːr]) [ænd; ənd][ðə; ði]['sɪŋg(ə)l] [ɪn'fɪriər] ['vinə] ['kɑːvə] ([ɔːr][ˌpoʊst'keɪvəl]) ['oʊpən] .

or	precavals	)	and	the	single	inferior	vena	cava	(	or	postcaval	)	open	.
或者	前穴	)	和	这	单身的	下	静脉	卡瓦	(	或者	腔后	)	打开	.

注意到静脉窦，右侧和左侧上腔静脉（或腔前静脉）以及唯一的下腔静脉（或腔后静脉）都开口于此。

([biː]) [ðə; ði] [veɪnz] ['pæsɪŋ] [frʌm; frəm] [iːtʃ] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]['saɪnəs] ['viːnəsəs] .

(	b	)	The	veins	passing	from	each	side	of	the	sinus	venosus	.
(	b	)	这	静脉	通过	从	每个	边	的	这	窦	静脉	.

（b）从静脉窦两侧流出的静脉。

[iːtʃ] [suː'pɪriər] ['vinə] ['kɑːvə][ɪz][dʒɔɪnd][baɪ][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] ['bræntʃɪz] : —

Each	superior	vena	cava	is	joined	by	the	following	branches	:	—
每个	优越的	静脉	卡瓦	是	加入	经过	这	下列的	分支	:	—

每条上腔静脉都由以下分支连接：—

([aɪ])

(	i	)
(	我	)

（我）

[ðə; ði][ɪk'stɜːrn(ə)l]['dʒʌgjələr][veɪn][frʌm; frəm][ðə; ði]['riːdʒən][ʌv; əv][ðə; ði] [tʌŋ] [ænd; ənd][ðə; ði]

The	external	jugular	vein	from	the	region	of	the	tongue	and	the
这	外部的	颈静脉	静脉	从	这	地区	的	这	舌头	和	这

['mændɪbl] .

mandible	.
下颌骨	.

舌部和下颌区域的颈外静脉。

([iː])
(ii)
(二、)

（二）

[ðə; ði][ɪn'tɜːrn(ə)l]['dʒʌgjələr][veɪn][frʌm; frəm][ðə; ði] [hed] [ænd; ənd][ə; eɪ] [θɪk] [sʌb'skæpjulər][veɪn]
The internal jugular vein from the head and a thick subscapular vein
这 内部的 颈静脉 静脉 从 这 头 和 一个 厚的 肩胛下 静脉
[frʌm; frəm][ðə; ði] ['ʃoʊldər] .
from the shoulder .
从 这 肩膀 .

来自头部的颈内静脉和来自肩部的粗壮的肩胛下静脉。

[ðiːz] [veɪnz][dʒɔɪn][ðə; ði][suː'pɪriər] ['vinə]['kɑːvə] [ˌɪndɪ'pendəntli] [ʌv; əv] [iːtʃ] ['ʌðər] [soʊ][ðæt][ðer; ðər]
These veins join the superior vena cava independently of each other so that there
这些 静脉 加入 这 优越的 静脉 卡瓦 独立 的 每个 其他 所以 那 那里
[ɪz][noʊ] [ɪ'nɑːmənɪt] [veɪn][æz; əz][ɪn][ðə; ði][frɑːg] .
is no innominate vein as in the Frog .
是 不 无名氏 静脉 作为 在 这 青蛙 .

这些静脉各自独立地汇入上腔静脉，因此不像青蛙那样有无名静脉。

([ˌaɪ'aɪ'aɪ]) [ðə; ði] [sʌb'kleviən] [veɪn] , [meɪd] [ʌp][ʌv; əv][ə; eɪ] ['brekɪəl] [veɪn][frʌm; frəm][ðə; ði][ɑːrm] ,
(iii) The subclavian vein , made up of a brachial vein from the arm ,
(三、) 这 锁骨下 静脉 , 制成 向上 的 一个 臂 静脉 从 这 手臂 ,

（三）锁骨下静脉，由来自手臂的肱静脉组成，

[ə; eɪ] [kju'teɪniəs] [veɪn][frʌm; frəm][ðə; ði][skɪn] , [ænd; ənd][ə; eɪ]['mʌskjələr] [veɪn][frʌm; frəm][ðə; ði]
a cutaneous vein from the skin , and a muscular vein from the
一个 皮肤 静脉 从 这 皮肤 , 和 一个 肌肉发达的 静脉 从 这
[æb'dɑːmɪn(ə)l] ['mʌslz] .
abdominal muscles .
腹部 肌肉 .

一条皮下静脉来自皮肤，一条肌下静脉来自腹部肌肉。

[ðə; ði] [kju'teɪniəs] [ænd; ənd][ðə; ði]['mʌskjələr] [veɪnz][ɑːr; ər] ['seprət] [veɪnz][soʊ][ðæt][ðer; ðər][ɪz][noʊ]
The cutaneous and the muscular veins are separate veins so that there is no
这 皮肤 和 这 肌肉发达的 静脉 是 分离 静脉 所以 那 那里 是 不
['sɪŋg(ə)l]['mʌskjʊloʊ] - [kju'teɪniəs] [veɪn] .
single musculo - cutaneous vein .
单身的 肌肉 - 皮肤 静脉 .

皮下静脉和肌下静脉是两条独立的静脉，因此不存在单一的肌皮静脉。

[[ɪn][ðə; ði][frɑːg][ðə; ði][suː'pɪriər] ['vinə]['kɑːvə][ɪz][dʒɔɪnd][baɪ][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] ['bræntʃɪz] : —
[In the Frog the superior vena cava is joined by the following branches : —
[在 这 青蛙 这 优越的 静脉 卡瓦 是 加入 经过 这 下列的 分支 : —

在蛙类中，上腔静脉由以下分支汇合：—

([aɪ]) [ðə; ði][ɪk'stɜːrn(ə)l]['dʒʌgjələr][veɪn] ,
(i) The external jugular vein ,
(我) 这 外部的 颈静脉 静脉 ,

（i）颈外静脉，

[fɔːrmd] [baɪ][ðə; ði]['juːniən][ʌv; əv][ə; eɪ]['lɪŋgwəl][veɪn][frʌm; frəm][ðə; ði] [tʌŋ] [ænd; ənd][ə; eɪ]
formed by the union of a lingual vein from the tongue and a
形成 经过 这 联盟 的 一个 语言 静脉 从 这 舌头 和 一个
[mæn'dɪbjələr][veɪn][frʌm; frəm][ðə; ði]['mɑːrdʒɪn][ʌv; əv][ðə; ði] ['loʊər][dʒɔː] .
mandibular vein from the margin of the lower jaw .
下颌 静脉 从 这 利润 的 这 降低 颚 .

由舌头上的舌静脉和下颌边缘上的下颌静脉汇合而成。

([iː])
(ii)
(二、)

（二）

[ðə; ði][ɪn'tɜːrn(ə)l]['dʒʌgjələr][veɪn][frʌm; frəm][ðə; ði] [hed] [ænd; ənd][ðə; ði][sʌb'skæpjulər][veɪn][frʌm; frəm]
The internal jugular vein from the head and the subscapular vein from
这 内部的 颈静脉 静脉 从 这 头 和 这 肩胛下 静脉 从
[ðə; ði] [bæk] [ʌv; əv][ðə; ði][ɑːrm][ænd; ənd] ['ʃoʊldər] ,
the back of the arm and shoulder ,
这 后退 的 这 手臂 和 肩膀 ,

来自头部的颈内静脉和来自手臂和肩膀后侧的肩胛下静脉，

[bəuθ]['dʒɔɪnɪŋ][ðə; ði][suː'pɪriər] ['vinə]['kɑːvə][baɪ][ə; eɪ] ['kɑːmən] [veɪn] , [ðə; ði] [ɪ'nɑːmənɪt] .
both joining the superior vena cava by a common vein , the innominate .
两个都 加入 这 优越的 静脉 卡瓦 经过 一个 常见的 静脉 , 这 无名氏 .

两者均通过同一条静脉（即无名静脉）汇入上腔静脉。

([ˌaɪ'aɪ'aɪ]) [ðə; ði] [sʌb'kleviən] [veɪn] ,
(iii) The subclavian vein ,
(三、) 这 锁骨下 静脉 ,

（三）锁骨下静脉，

[fɔːrmd] [baɪ][ðə; ði] ['brekɪəl] [veɪn][frʌm; frəm][ðə; ði] [fɔːr] - [lɪm] [ænd; ənd][ə; eɪ]['mʌskjʊloʊ] - [kju'teɪniəs]
formed by the brachial vein from the fore - limb and a musculo - cutaneous
形成 经过 这 臂 静脉 从 这 前 - 肢 和 一个 肌肉 - 皮肤
[veɪn][frʌm; frəm][ðə; ði] ['mʌslz] [ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːdi][ænd; ənd][frʌm; frəm][ðə; ði][skɪn] .]
vein from the muscles of the body and from the skin .]
静脉 从 这 肌肉 的 这 身体 和 从 这 皮肤 .]

由前肢的肱静脉和躯干肌肉及皮肤的肌皮静脉汇合而成。

([siː]) [ðə; ði][ˌhaɪpoʊ'glɑːsl][ænd; ənd][ðə; ði]
(c) The hypoglossal and the
(c) 这 舌下神经 和 这
[ˌglɑːsoʊfə'rɪndʒiəl; ˌglɑːsoʊˌfærɪn'dʒiəl; ˌglɑsoʊfə'rɪndʒəl; ˌglɔːsoʊfə'rɪndʒiəl] [nəːvs] , [bəuθ] ['rʌnɪŋ] [əˌlɔːŋ'saɪd]
glossopharyngeal nerves , both running alongside
舌咽 神经 , 两个都 跑步 旁边
[ʌv; əv][ðə; ði]['lɪŋgwəl]['ɑːrtəri] .
of the lingual artery .
的 这 语言 动脉 .

（c）舌下神经和舌咽神经，均与舌动脉伴行。

[meɪk] [æn; ən][ɪn'lɑːrdʒd] ['drɔːɪŋ] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði] [ə'bʌv] [pɑːrts] ([ə; eɪ]) [ænd; ənd] ([biː]) . [ˌtuː'tuː] .
Make an enlarged drawing showing the above parts (a) and (b) . 2 .
制作 一个 放大 绘画 显示 这 多于 部分 (一个) 和 (b) . 2 .

1. 绘制一幅放大图，显示上述各部分（a）和（b）。2.

[noʊt] [ðə; ði] [ɪn'fɪriər] ['vinə] ['kɑːvə] , [rɪ'siːvɪŋ] [ðə; ði]['riːn(ə)l][veɪnz][frʌm; frəm][ðə; ði] ['kidniz] ,
Note the inferior vena cava , receiving the renal veins from the kidneys ,
笔记 这 下 静脉 卡瓦 , 接收 这 肾脏 静脉 从 这 肾脏 ,

注意下腔静脉，它接收来自肾脏的肾静脉血液。

[ðə; ði][hɪ'pætɪk][veɪnz][frʌm; frəm][ðə; ði]['lɪvər] , [ænd; ənd]['oʊpənɪŋ]['ɪntuː][ðə; ði]['saɪnəs]['viːnəsəs] .
the hepatic veins from the liver , and opening into the sinus venosus .
这 肝脏 静脉 从 这 肝 , 和 开幕 进入 这 窦 静脉 .

肝静脉从肝脏发出，开口于静脉窦。

[θriː] . [treɪs] [bæk] [ðə; ði][æb'dɑːmɪn(ə)l][veɪn] ,
3 . Trace back the abdominal vein ,
3 . 痕迹 后退 这 腹部 静脉 ,

3. 沿腹部静脉回溯，

[ænd; ənd] [noʊt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [fɔːrmd] [baɪ] [ðə; ði] ['juːniən] [ʌv; əv] [ðə; ði] [tuː] ['pelvɪk] [veɪnz] ,

and	note	that	it	is	formed	by	the	union	of	the	two	pelvic	veins	,
和	笔记	那	它	是	形成	经过	这	联盟	的	这	二	骨盆	静脉	,

注意，它是由两条盆腔静脉汇合而成的。

[wɪtʃ] [pæs] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] ['beɪsiːz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [legz] .

which	pass	along	the	bases	of	the	legs	.
哪个	经过	沿着	这	基地	的	这	腿	.

沿着腿部的底部延伸。

[ðə; ði] ['pelvɪk] [veɪnz] [ə'kɜːr] [diːp] [daʊn] [ɪn] [ðə; ði] ['baːdi] ['ʌndər] [ðə; ði] [paː'stɪriər] [paːrt] [ʌv; əv] [ðə; ði]

The	pelvic	veins	occur	deep	down	in	the	body	under	the	posterior	part	of	the
这	骨盆	静脉	发生	深的	向下	在	这	身体	在下面	这	后部	部分	的	这

['pelvɪk] ['gɜːrdl] ,

pelvic	girdle	,
骨盆	腰带	,

盆腔静脉位于身体深处，在骨盆带后部下方。

[wɪtʃ] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [kʌt] [θruː] [ɪn] ['ɔːrdər] [tuː; tə] [siː] [ðem; ðəm] .

which	should	be	cut	through	in	order	to	see	them	.
哪个	应该	是	切	通过	在	命令	到	看	他们	.

需要切开才能看到它们。

[æt; ət] [ðə; ði] ['juːniən] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['pelvɪk] [veɪnz] [tuː; tə] [fɔːrm] [ðə; ði] [æb'daːmɪn(ə)l] [veɪn] [ə; eɪ] [smɔːl] ['rektəl]

At	the	union	of	the	pelvic	veins	to	form	the	abdominal	vein	a	small	rectal
在	这	联盟	的	这	骨盆	静脉	到	形式	这	腹部	静脉	一个	小的	直肠

[veɪn] ,

vein	,
静脉	,

在盆腔静脉汇合形成腹腔静脉处，有一条细小的直肠静脉。

['pæsɪŋ] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] ['ventrəl] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['rektəm] , [dʒɔɪnz] [ðə; ði] [æb'daːmɪn(ə)l] [veɪn] .

passing	along	the	ventral	surface	of	the	rectum	,	joins	the	abdominal	vein	.
通过	沿着	这	腹侧	表面	的	这	直肠	,	加入	这	腹部	静脉	.

沿直肠腹侧面走行，汇入腹静脉。

[ɪn] ['ɔːrdər] [tuː; tə] [meɪk] [aʊt] [ðə; ði] ['femərəl] [ænd; ənd] [ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [veɪnz] ,

In	order	to	make	out	the	femoral	and	the	sciatic	veins	,
在	命令	到	制作	出去	这	股骨	和	这	坐骨神经痛	静脉	,

为了辨认出股静脉和坐骨静脉，

[tɜːrn] [ðə; ði] - ['oʊvər] [ænd; ənd] [rɪ'muːv] [ðə; ði] [skɪn] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [bæk] [ʌv; əv] [ðə; ði] [leg] .

turn	the	Platana	over	and	remove	the	skin	from	the	back	of	the	leg	.
转动	这	-	超过	和	消除	这	皮肤	从	这	后退	的	这	腿	.

将 Platana 翻过来，剥去腿后侧的皮。

[ðə; ði] ['femərəl] [veɪn] [meɪ] [ðen] [biː; bi] [siːn] ['laɪɪŋ] [ɑːn] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv] [ðə; ði] [leg] ,

The	femoral	vein	may	then	be	seen	lying	on	the	surface	of	the	leg	,
这	股骨	静脉	可能	然后	是	已见	说谎	在	这	表面	的	这	腿	,

此时可以看到股静脉位于腿部表面。

[bɪ'twiːn] [tuː] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['mʌslz] .

between	two	of	the	muscles	.
之间	二	的	这	肌肉	.

位于两块肌肉之间。

[baɪ] ['kerfəli] ['sepəreitiŋ] [ðiːz] ['mʌslz] [ðə; ði] [hoʊl] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['femərəl] [veɪn] [meɪ] [biː; bi]

By	carefully	separating	these	muscles	the	whole	of	the	femoral	vein	may	be
经过	小心	分离	这些	肌肉	这	所有的	的	这	股骨	静脉	可能	是

[ɪk'spoʊzd] .

exposed	.
裸露	.

通过仔细分离这些肌肉，可以完全暴露股静脉。

[diːpər] [daʊn] [ɪn][ðə; ði] ['mʌslz] [ʌv; əv][ðə; ði][leg][laɪz][ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [veɪn] , [ænd; ənd] ,

Deeper	down	in	the	muscles	of	the	leg	lies	the	sciatic	vein	,	and	,
更深	向下	在	这	肌肉	的	这	腿	谎言	这	坐骨神经痛	静脉	,	和	,

腿部肌肉深处是坐骨静脉，而且，

[bɪ'twiːn] [ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [ænd; ənd][ðə; ði] ['femərəl] [veɪnz] ,

between	the	sciatic	and	the	femoral	veins	,
之间	这	坐骨神经痛	和	这	股骨	静脉	,

位于坐骨静脉和股静脉之间，

[ðə; ði][ɪn'tɜːrn(ə)l]['ɪliˌæk]['ɑːrtəri] [meɪ] [biː; bi] [siːn] ['rʌnɪŋ] [əˌlɔːŋ'saɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [nɜːrv] .

the	internal	iliac	artery	may	be	seen	running	alongside	of	the	sciatic	nerve	.
这	内部的	髂骨	动脉	可能	是	已见	跑步	旁边	的	这	坐骨神经痛	神经	.

可以看到髂内动脉与坐骨神经并行走行。

[treɪs] [ðə; ði] ['femərəl] [ænd; ənd][ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [veɪnz] ['fɔːrwərd] ,

Trace	the	femoral	and	the	sciatic	veins	forward	,
痕迹	这	股骨	和	这	坐骨神经痛	静脉	向前	,

向前追踪股静脉和坐骨静脉，

[ænd; ənd] [noʊt] [ðæt] [ðeɪ] [dʒɔɪn] [tə'geðər] [æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnt] [wer] [ðeɪ] [miːt] [ðə; ði]['pelvɪk] [veɪnz]

and	note	that	they	join	together	at	the	point	where	they	meet	the	pelvic	veins
和	笔记	那	他们	加入	一起	在	这	观点	在哪里	他们	见面	这	骨盆	静脉

[ænd; ənd] [ðen] [rʌn] ['fɔːrwərd][tuː; tə][ðə; ði] ['kɪdnɪ] [æz; əz][ðə; ði]['riːn(ə)l] ['pɔːrtl] [veɪn][ɑːn] [iːtʃ] [saɪd] .

and	then	run	forward	to	the	kidney	as	the	renal	portal	vein	on	each	side	.
和	然后	跑步	向前	到	这	肾	作为	这	肾脏	门户网站	静脉	在	每个	边	.

并注意它们在与盆腔静脉汇合处汇合，然后向前延伸至肾脏，两侧分别形成肾门静脉。

[tɜːrn][ðə; ði] - ['oʊvər] [ə'gen] [ɑːn][tuː; tə][ɪts] [bæk] [ænd; ənd] [noʊt][ðə; ði]['riːn(ə)l] ['pɔːrtl] [veɪn]

Turn	the	Platana	over	again	on	to	its	back	and	note	the	renal	portal	vein
转动	这	-	超过	再次	在	到	它是	后退	和	笔记	这	肾脏	门户网站	静脉

[frʌm; frəm][ðə; ði] ['ventrəl] [saɪd] .

from	the	ventral	side	.
从	这	腹侧	边	.

将 Platana 翻过来，使其仰面朝上，从腹侧观察肾门静脉。

['dʒɔɪnɪŋ][ðə; ði]['riːn(ə)l] ['pɔːrtl] [veɪn][ɪz][ə; eɪ][lɑːrdʒ][veɪn] [fɔːrmd] [ʌv; əv] [tuː] ['brɑːntʃɪz] .

Joining	the	renal	portal	vein	is	a	large	vein	formed	of	two	branches	.
加入	这	肾脏	门户网站	静脉	是	一个	大的	静脉	形成	的	二	分支	.

与肾门静脉汇合的是一条由两个分支组成的大静脉。

[ðə; ði][wʌn] [brɑːntʃ] [ɝ'aɪzɪz][ɪn][ðə; ði][æb'dɑːmɪn(ə)l] [wɔːl] ,

The	one	branch	arises	in	the	abdominal	wall	,
这	一	分支	出现	在	这	腹部	墙	,

其中一支起源于腹壁，

[waɪl] [ðə; ði] ['ʌðər] ['paːsiz] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [beɪs] [ʌv; əv][ðə; ði][leg][ænd; ənd][dʒɔɪnz][ðə; ði][æb'dɑːmɪn(ə)l]

while	the	other	passes	along	the	base	of	the	leg	and	joins	the	abdominal
尽管	这	其他	通过	沿着	这	根据	的	这	腿	和	加入	这	腹部

[veɪn] .

vein	.
静脉	.

另一条血管则沿着腿部底部走行，并与腹部静脉汇合。

[ɑːn] [iːtʃ] [saɪd] [θriː] ['dɔːrsoʊ] - ['lʌmbər] [veɪnz] [dʒɔɪn][ðə; ði]['riːn(ə)l] ['pɔːrtl] [veɪn] .

On	each	side	three	dorso	-	lumbar	veins	join	the	renal	portal	vein	.
在	每个	边	三	背部	-	腰椎	静脉	加入	这	肾脏	门户网站	静脉	.

两侧各有三条背腰静脉汇入肾门静脉。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[sɪks] . — ['viːnəs] ['sɪstəm] [ʌv; əv][zenə'pəs][ænd; ənd]['rænə] .

6	.	—	Venous	System	of	Xenopus	and	Rana	.
6	.	—	静脉	系统	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.

6.—爪蟾和蛙的静脉系统。

[[ɪn][ðə; ði][frɑːg][ðə; ði][æb'dɑːmɪn(ə)l][veɪn][ɪz]['ɔːlsoʊ] [fɔːrmd] [baɪ][ðə; ði]['juːniən][ʌv; əv][ðə; ði] [tuː] ['pelvɪk]

[	In	the	Frog	the	abdominal	vein	is	also	formed	by	the	union	of	the	two	pelvic
[	在	这	青蛙	这	腹部	静脉	是	还	形成	经过	这	联盟	的	这	二	骨盆

[veɪnz] .

veins	.
静脉	.

[在青蛙中，腹静脉也是由两条盆腔静脉汇合而成。

[ðə; ði]['pelvɪk][veɪnz] , [haʊ'evər] , [laɪ] [mɔːr] [ˌsuːpər'fɪʃəli] [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði] - .

The	pelvic	veins	,	however	,	lie	more	superficially	than	in	the	Platana	.
这	骨盆	静脉	,	然而	,	说谎	更多的	表面上	比	在	这	-	.

然而，盆腔静脉的位置比盆腔静脉更浅。

[ðə; ði]['femərəl][veɪn] [wɪtʃ] ['paːsiz] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [frʌnt] [ʌv; əv][ðə; ði] [θaɪ] [di'vaidz]['ɪntuː] [tuː]

The	femoral	vein	which	passes	along	the	front	of	the	thigh	divides	into	two
这	股骨	静脉	哪个	通过	沿着	这	正面	的	这	大腿	分割	进入	二

['bræntʃɪz] ,

branches	,
分支	,

股静脉沿大腿前侧走行，分为两支，

[ðə; ði][wʌn] [bræntʃ] ['fɔːmiŋ] [ðə; ði]['pelvɪk][veɪn] , [ðə; ði] ['ʌðər] ,

the	one	branch	forming	the	pelvic	vein	,	the	other	,
这	一	分支	成型	这	骨盆	静脉	,	这	其他	,

形成盆腔静脉的一条分支，另一条分支，

[dʒɔɪnd][baɪ][ðə; ði][saɪ'ætɪk][veɪn][frʌm; frəm][ðə; ði] ['mʌslz] [ænd; ənd][skɪn][ʌv; əv][ðə; ði] [bæk] [ʌv; əv]

joined	by	the	sciatic	vein	from	the	muscles	and	skin	of	the	back	of
加入	经过	这	坐骨神经痛	静脉	从	这	肌肉	和	皮肤	的	这	后退	的

[ðə; ði] [θaɪ] ,

the	thigh	,
这	大腿	,

由大腿后侧肌肉和皮肤上的坐骨静脉连接而成，

['fɔːmiŋ] [ðə; ði]['riːn(ə)l] ['pɔːrtl] [veɪn] [ɪk'stendɪŋ] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði]['aʊtər][saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] ['kɪdni] .

forming	the	renal	portal	vein	extending	along	the	outer	side	of	the	kidney	.
成型	这	肾脏	门户网站	静脉	扩展	沿着	这	外	边	的	这	肾	.

形成肾门静脉，沿肾脏外侧延伸。

[ðə; ði]['dɔːrsoʊ] - ['lʌmbər] [veɪn][frʌm; frəm][ðə; ði] ['dɔːrsl] [wɔːl] [ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːdi][dʒɔɪnz][ðə; ði]['riːn(ə)l]

The	dorso	-	lumbar	vein	from	the	dorsal	wall	of	the	body	joins	the	renal
这	背部	-	腰椎	静脉	从	这	背侧	墙	的	这	身体	加入	这	肾脏

['pɔːrtl] [veɪn] .]

portal	vein	.	]
门户网站	静脉	.	]

背腰静脉起自身体背壁，汇入肾门静脉。

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði] [ə'bʌv] [pɑːrts] .

Make	a	drawing	showing	the	above	parts	.
制作	一个	绘画	显示	这	多于	部分	.

绘制一张图，标明以上各部分。

[biː] . [ɑːr'tɪriəl] ['sɪstəm] .

B	.	Arterial	System	.
B	.	动脉	系统	.

B. 动脉系统。

[dɪ'stend] [ðə; ði] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] ['kɑːt(ə)n] [wʊl] [ɔːr] ['peɪpər] [tuː; tə] [ʃoʊ] [ðə; ði]

Distend	**the**	**œsophagus**	**with**	**a**	**piece**	**of**	**cotton**	**wool**	**or**	**paper**	**to**	**show**	**the**
扩张	这	食管	和	一个	片	的	棉布	羊毛	或者	纸	到	展示	这

[blʌd] ['ves(ə)lz] [mɔːr] ['klɪrli] .

blood	**vessels**	**more**	**clearly**	**.**
血	船只	更多的	清楚地	.

用棉球或纸片撑开食道，以便更清楚地显示血管。

[treɪs] [aʊt] [ðə; ði] [æn'tɪriər] [pɑːrt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɑːr'tɪriəl] ['sɪstəm] ,

Trace	**out**	**the**	**anterior**	**part**	**of**	**the**	**arterial**	**system**	**,**
痕迹	出去	这	前部	部分	的	这	动脉	系统	,

描绘出动脉系统的前部，

[meɪd] [ʌp] [ʌv; əv] [tuː] ['bræntʃɪz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['trʌŋkəs] [ˌɑːrˌtɪəri'oʊsəs] [iːtʃ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [di'vaidz] ['ɪntuː] :

made	**up**	**of**	**two**	**branches**	**of**	**the**	**truncus**	**arteriosus**	**each**	**of**	**which**	**divides**	**into**	**:**
制成	向上	的	二	分支	的	这	干	动脉	每个	的	哪个	分割	进入	:

一

二

二

由动脉干的两个分支组成，每个分支又分为：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði] [kə'rɑːtɪd] [ɑːrtʃ] ['pæsɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [hed] ['riːdʒən] .

(	**a**	**)**	**The**	**carotid**	**arch**	**passing**	**to**	**the**	**head**	**region**	**.**
(	一个	)	这	颈动脉	拱	通过	到	这	头	地区	.

（a）通往头部区域的颈动脉弓。

([biː]) [ðə; ði] [sɪ'stemɪk] [ɑːrtʃ] ['kəːviŋ] [raʊnd] [ðə; ði] .

(	**b**	**)**	**The**	**systemic**	**arch**	**curving**	**round**	**the**	**œsophagus**	**.**
(	b	)	这	系统	拱	弯曲	圆形的	这	食管	.

（b）围绕食管弯曲的系统弓。

([siː]) [ðə; ði] ['pʌlmoʊ] - [kju'teɪniəs] [ɑːrtʃ] [tuː; tə] [ðə; ði] [lʌŋz] [ænd; ənd] [ðə; ði] [skɪn] .

(	**c**	**)**	**The**	**pulmo**	**-**	**cutaneous**	**arch**	**to**	**the**	**lungs**	**and**	**the**	**skin**	**.**
(	c	)	这	肺	-	皮肤	拱	到	这	肺	和	这	皮肤	.

（c）肺皮弓连接肺和皮肤。

[fɔːrθ] [deɪ] .

Fourth	**day**	**.**
第四	天	.

第四天。

[ɑːr'tɪriəl] ['sɪstəm] ([kən'tɪnjuːd]) . [wʌn] .

Arterial	**System**	**(**	**continued**	**)**	**.**	**1**	**.**
动脉	系统	(	持续	)	.	1	.

动脉系统（续）1.

[treɪs] [ðə; ði] [kə'rɑːtɪd] [ɑːrtʃ] , [wɪtʃ] ['gɪvz] [ɔːf] :

Trace	**the**	**carotid**	**arch**	**,**	**which**	**gives**	**off**	**:**
痕迹	这	颈动脉	拱	,	哪个	给予	离开	:

追踪颈动脉弓，它发出：

([ə; eɪ]) [tuː] ['lɪŋgwəl] ['ɑːrtɜ-iːz] ['hævɪŋ] [ə; eɪ] ['kɑːmən] [pɔɪnt] [ʌv; əv] ['ɔːrɪdʒɪn] [nɪr] [ðə; ði] [kə'rɑːtɪd] [glænd]

(	**a**	**)**	**Two**	**lingual**	**arteries**	**having**	**a**	**common**	**point**	**of**	**origin**	**near**	**the**	**carotid**	**gland**
(	一个	)	二	语言	动脉	拥有	一个	常见的	观点	的	起源	靠近	这	颈动脉	腺

.

:

.

（a）两条舌动脉在颈动脉附近有一个共同的起源点。

([biː]) [ə; eɪ] [kə'rɑːtɪd] ['ɑːrtəri] ['pæsɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [hed] .

(	**b**	**)**	**A**	**carotid**	**artery**	**passing**	**to**	**the**	**head**	**.**
(	b	)	一个	颈动脉	动脉	通过	到	这	头	.

（b）通往头部的颈动脉。

[æt; ət][ɪts]['ɔːrɪdʒɪn][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['slaɪtli] ['swoʊlən]['ɪntuː][ðə; ði][kə'rɑːtɪd][glænd] . [ˌtuː'tuː] .

At	its	origin	it	is	slightly	swollen	into	the	carotid	gland	.	2	.
在	它是	起源	它	是	轻微地	肿	进入	这	颈动脉	腺	.	2	.

其起始处略微肿胀，进入颈动脉。2.

[treɪs] [ðə; ði] [sɪ'stemɪk] ['ɑːrtʃəz, 'ɑːrtʃɪz] [wɪtʃ] [rʌn] ['bækwərdz] [ɑːn] [iːtʃ] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːdi] ,

Trace	the	systemic	arches	which	run	backwards	on	each	side	of	the	body	,
痕迹	这	系统	拱门	哪个	跑步	向后	在	每个	边	的	这	身体	,

追踪身体两侧向后延伸的系统性弓状结构，

['miːtɪŋ] [ˌpɑ'stɪriərli] [tuː; tə][fɔːrm][ðə; ði] ['dɔːrsl] [eɪ'ɔːrtə] .

meeting	posteriorly	to	form	the	dorsal	aorta	.
会议	后方	到	形式	这	背侧	主动脉	.

后方汇合形成背主动脉。

[iːtʃ] [sɪ'stemɪk] [ɑːrtʃ] ['gɪvz] [raɪz][tuː; tə][æn; ən]['ɑːrtəri] [wɪtʃ] ['bræntʃɪz] ['ɪntuː] : —

Each	systemic	arch	gives	rise	to	an	artery	which	branches	into	:	—
每个	系统	拱	给予	上升	到	一个	动脉	哪个	分支	进入	:	—

每个体循环主动脉弓发出一条动脉，该动脉分支成：—

([aɪ]) [ə; eɪ]['skæpjələr]['ɑːrtəri][tuː; tə][ðə; ði]['pektərəl] ['gɜːrdl] .

(	i	)	A	scapular	artery	to	the	pectoral	girdle	.
(	我	)	一个	肩胛	动脉	到	这	胸饰	腰带	.

(i) 肩胛动脉至胸带。

([iː]) [ə; eɪ] [kjuˈteɪniəs] ['ɑːrtəri][tuː; tə][ðə; ði][skɪn] .

(	ii	)	A	cutaneous	artery	to	the	skin	.
(	二、	)	一个	皮肤	动脉	到	这	皮肤	.

（ii）通往皮肤的皮动脉。

([ˌaɪ'aɪ'aɪ]) [ə; eɪ] ['brekɪəl] ['ɑːrtəri][tuː; tə][ðə; ði][ɑːrm] .

(	iii	)	A	brachial	artery	to	the	arm	.
(	三、	)	一个	臂	动脉	到	这	手臂	.

（三）通往手臂的肱动脉。

[treɪs] [ðə; ði] ['dɔːrsl] [eɪ'ɔːrtə] ['bækwərdz] ,

Trace	the	dorsal	aorta	backwards	,
痕迹	这	背侧	主动脉	向后	,

向后追踪背主动脉，

[ænd; ənd][noʊt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['gɪvz] [raɪz][tuː; tə][ðə; ði] - - [mesən'terɪk] ['ɑːrtəri] [ə'baʊt] [ˌmɪd'weɪ]

and	note	that	it	gives	rise	to	the	cœliaco	-	mesenteric	artery	about	midway
和	笔记	那	它	给予	上升	到	这	-	-	肠系膜	动脉	关于	中途

[bɪ'twiːn] [ɪts]['ɔːrɪdʒɪn][ænd; ənd][ðə; ði]['ɔːrɪdʒɪn][ʌv; əv][ðə; ði][fɜːrst] [per] [ʌv; əv]['riːn(ə)l] ['ɑːrtɘːiːz] .

between	its	origin	and	the	origin	of	the	first	pair	of	renal	arteries	.
之间	它是	起源	和	这	起源	的	这	第一的	一对	的	肾脏	动脉	.

并注意，它在其起始点和第一对肾动脉起始点之间的大约中间位置发出腹腔肠系膜动脉。

[ðə; ði] ['dɔːrsl] [eɪ'ɔːrtə] [ðen] ['paːsiz] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['kidniz] ['gɪvɪŋ] [fɔːr] ['riːn(ə)l] ['ɑːrtɘːiːz] [tuː; tə] [iːtʃ] ,

The	dorsal	aorta	then	passes	between	the	kidneys	giving	four	renal	arteries	to	each	,
这	背侧	主动脉	然后	通过	之间	这	肾脏	给予	四	肾脏	动脉	到	每个	,

背主动脉随后穿过两肾之间，并向每个肾脏发出四条肾动脉。

[ænd; ənd]['proʊsiːdz] ['bækwərdz] [ænd; ənd][di'vaidz]['ɪntuː][æn; ən][ɪn'tɜːrn(ə)l]['ɪliˌæk]['ɑːrtəri][tuː; tə] [iːtʃ]

and	proceeds	backwards	and	divides	into	an	internal	iliac	artery	to	each
和	收益	向后	和	分割	进入	一个	内部的	髂骨	动脉	到	每个

[leg] .

leg	.
腿	.

然后向后走行，分为两条髂内动脉，分别通向每条腿。

[ðɪs] ['ɑ:rtəri] [laɪz] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] ['femərəl] [ænd; ənd] [ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [veɪnz] .

This	artery	lies	between	the	femoral	and	the	sciatic	veins	.
这	动脉	谎言	之间	这	股骨	和	这	坐骨神经痛	静脉	.

这条动脉位于股静脉和坐骨静脉之间。

[frʌm; frəm] [i:tʃ] [ʌv; əv] [ði:z] ['ɑ:rtɚi:z] [ə; eɪ] [bræntʃ] [ɪz] ['gɪv(ə)n] [ɔ:f] [wɪtʃ] [di'vaidz] ['ɪntu:] :

From	each	of	these	arteries	a	branch	is	given	off	which	divides	into	:
从	每个	的	这些	动脉	一个	分支	是	给定	离开	哪个	分割	进入	:

每条动脉都发出一个分支，该分支又分为：

([aɪ]) [æn; ən] ['ɪli,æk] ['ɑ:rtəri] [tu:; tə] [ðə; ði] ['mʌslz] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['iliəm] .

(	i	)	An	iliac	artery	to	the	muscles	around	the	ilium	.
(	我	)	一个	髂骨	动脉	到	这	肌肉	大约	这	髂骨	.

（i）髂动脉，供应髂骨周围的肌肉。

([i:]) [ə; eɪ] [kju'teɪniəs] ['ɑ:rtəri] [tu:; tə] [ðə; ði] [skɪn] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['bɑ:di] , [dʒʌst] [æn'tɪriər] [tu:; tə] [ðə; ði] [leg] .

(	ii	)	A	cutaneous	artery	to	the	skin	of	the	body	,	just	anterior	to	the	leg	.
(	二、	)	一个	皮肤	动脉	到	这	皮肤	的	这	身体	,	只是	前部	到	这	腿	.

（ii）通往身体皮肤的皮动脉，位于腿部前方。

([ˌaɪ'aɪ'aɪ]) [ə; eɪ] [smɔ:l] ['ɑ:rtəri] [tu:; tə] [ðə; ði] [æn'tɪriər] ['dɔ:rsl] ['sɜ:rfɪs] [ʌv; əv] [ðə; ði] [haɪnd] [lɪm] . [θri:] .

(	iii	)	A	small	artery	to	the	anterior	dorsal	surface	of	the	hind	limb	.	3	.
(	三、	)	一个	小的	动脉	到	这	前部	背侧	表面	的	这	后	肢	.	3	.

（三）通往后肢前背表面的细小动脉。3.

[treɪs] [ðə; ði] ['pʌlmoʊ] - [kju'teɪniəs] [ɑ:rtʃ] , [wɪtʃ] ['gɪvz] [ɔ:f] : —

Trace	the	pulmo	-	cutaneous	arch	,	which	gives	off	:	—
痕迹	这	肺	-	皮肤	拱	,	哪个	给予	离开	:	—

追踪肺皮弓，其发出：—

([ə; eɪ]) [ə; eɪ] ['pʌlməneri] ['ɑ:rtəri] , ['rʌnɪŋ] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði] ['aʊtər] [saɪd] [ʌv; əv] [ðə; ði] [hoʊl] [leŋkθ; leŋθ]

(	a	)	A	pulmonary	artery	,	running	along	the	outer	side	of	the	whole	length
(	一个	)	一个	肺部	动脉	,	跑步	沿着	这	外	边	的	这	所有的	长度

[ʌv; əv] [ðə; ði] [lʌŋ] .

of	the	lung	.
的	这	肺	.

（a）肺动脉，沿肺的外侧走行，贯穿整个肺的长度。

([bi:]) [ə; eɪ] [kju'teɪniəs] ['ɑ:rtəri] , [wɪtʃ] [æt; ət] [fɜ:rst] [rʌnz] ['fɔ:rwərdz] [tu:; tə] [ðə; ði] [beɪs] [ʌv; əv] [ðə; ði]

(	b	)	A	cutaneous	artery	,	which	at	first	runs	forwards	to	the	base	of	the
(	b	)	一个	皮肤	动脉	,	哪个	在	第一的	跑步	前进	到	这	根据	的	这

[ɑ:rm] ,

arm	,
手臂	,

（b）皮动脉，起初向前延伸至手臂根部，

[ænd; ənd] [bɪ'kʌmz] [spred] [aʊt] [ɑ:n] [ðə; ði] [skɪn] [ʌv; əv] [ðə; ði] [bæk] [ʌv; əv] [ðə; ði] [hed] .

and	becomes	spread	out	on	the	skin	of	the	back	of	the	head	.
和	变成	传播	出去	在	这	皮肤	的	这	后退	的	这	头	.

并扩散到后脑勺的皮肤上。

[ɪn] [ðə; ði] Frog1 .

[	In	the	Frog1	.
[	在	这	Frog1	.

[在青蛙1中。

[ðə; ði] [kə'rɑ:tɪd] [ɑ:rtʃ] ['gɪvz] [ɔ:f] : —

The	carotid	arch	gives	off	:	—
这	颈动脉	拱	给予	离开	:	—

颈动脉弓发出：—

([ə; eɪ]) [ə; eɪ]['lɪŋgwəl]['ɑːrtəri] [sə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] [tʌŋ] .

(	a	)	A	lingual	artery	supplying	the	tongue	.
(	一个	)	一个	语言	动脉	供应	这	舌头	.

（a）供应舌头的舌动脉。

([biː]) [ə; eɪ][kə'rɑːtɪd]['ɑːrtəri] , ['rʌnɪŋ] [raʊnd] [ðə; ði][saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] , [ænd; ənd]

(	b	)	A	carotid	artery	,	running	round	the	side	of	the	œsophagus	,	and
(	b	)	一个	颈动脉	动脉	,	跑步	圆形的	这	边	的	这	食管	,	和

[sə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] [hed] .

supplying	the	head	.
供应	这	头	.

（b）颈动脉，绕食管侧面走行，为头部供血。

[æt; ət][ɪts]['ɔːrɪdʒɪn][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['slaɪtli] ['swoʊlən]['ɪntuː][ðə; ði][kə'rɑːtɪd][glænd] . [ˌtuː'tuː] .

At	its	origin	it	is	slightly	swollen	into	the	carotid	gland	.	2	.
在	它是	起源	它	是	轻微地	肿	进入	这	颈动脉	腺	.	2	.

其起始处略微肿胀，进入颈动脉。2.

[ðə; ði] [sɪ'stemɪk] ['ɑːrtʃəz, 'ɑːrtʃɪz] [rʌn] ['bækwərdz] [ɑːn] [iːtʃ] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːdi] ,

The	systemic	arches	run	backwards	on	each	side	of	the	body	,
这	系统	拱门	跑步	向后	在	每个	边	的	这	身体	,

身体两侧的系统性弓状结构向后延伸。

[ænd; ənd] [miːt] [ˌpɑ'stɪriərli] [tuː; tə][fɔːrm][ðə; ði] ['dɔːrsl] [eɪ'ɔːrtə] .

and	meet	posteriorly	to	form	the	dorsal	aorta	.
和	见面	后方	到	形式	这	背侧	主动脉	.

并在后方汇合形成背主动脉。

[iːtʃ] [sɪ'stemɪk] [ɑːrtʃ] ['gɪvz] [ɔːf] : —

Each	systemic	arch	gives	off	:	—
每个	系统	拱	给予	离开	:	—

每个系统拱都会发出：—

([ə; eɪ]) [ə; eɪ] [sʌb'kleviən] ['ɑːrtəri][tuː; tə][ðə; ði] ['ʃoʊldər] [ænd; ənd] [fɔːr] - [lɪm] .

(	a	)	A	subclavian	artery	to	the	shoulder	and	fore	-	limb	.
(	一个	)	一个	锁骨下	动脉	到	这	肩膀	和	前	-	肢	.

（a）肩部和前肢的锁骨下动脉。

([biː]) [æn; ən] - - ['vɜːrtɪbrəl] ['ɑːrtəri][tuː; tə][ðə; ði] [hed] [ænd; ənd][ðə; ði] ['vɜːrtɪbrəl] ['kɑːləm] .

(	b	)	An	occipito	-	vertebral	artery	to	the	head	and	the	vertebral	column	.
(	b	)	一个	-	-	脊椎	动脉	到	这	头	和	这	脊椎	柱子	.

（b）枕椎动脉，供应头部和脊柱。

([siː]) [æn; ən] ['ɑːrtəri][tuː; tə][ðə; ði] ['dɔːrsl] [wɔːl] [ʌv; əv][ðə; ði] .

(	c	)	An	œsophageal	artery	to	the	dorsal	wall	of	the	œsophagus	.
(	c	)	一个	食管	动脉	到	这	背侧	墙	的	这	食管	.

（c）食管动脉通向食管背壁。

([diː]) [ə; eɪ] [lə'rɪndʒiəl] ['ɑːrtəri][tuː; tə][ðə; ði]['lærɪŋks] .

(	d	)	A	laryngeal	artery	to	the	larynx	.
(	d	)	一个	喉部	动脉	到	这	喉	.

（d）喉动脉通向喉部。

[æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnt] [wer] [ðə; ði] ['dɔːrsl] [eɪ'ɔːrtə][ɪz] [fɔːrmd] ,

At	the	point	where	the	dorsal	aorta	is	formed	,
在	这	观点	在哪里	这	背侧	主动脉	是	形成	,

在背主动脉形成处，

[noʊt][ðə; ði]['ɔːrɪdʒɪn][ʌv; əv][ðə; ði] - - [mesən'terɪk]['ɑːrtəri] [wɪtʃ] [sendz] ['brɛntʃɪz] [tuː; tə][ðə; ði]

note	the	origin	of	the	cœliaco	-	-	mesenteric	artery	which	sends	branches	to	the
笔记	这	起源	的	这	-	-	-	肠系膜	动脉	哪个	发送	分支	到	这

['stʌmək] , ['lɪvər] , [ɪn'testɪn] , [ænd; ənd] [spliːn] .

stomach	,	liver	,	intestine	,	and	spleen	.
胃	,	肝	,	肠	,	和	脾	.

注意腹腔肠系膜动脉的起源，它发出分支至胃、肝脏、肠道和脾脏。

[treɪs] [ðə; ði] ['dɔːrsl] [eɪ'ɔːrtə] ['bækwərdz] [ænd; ənd][noʊt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː]['paːsiz] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['kidniz] ,

Trace	the	dorsal	aorta	backwards	and	note	that	it	passes	between	the	kidneys	,
痕迹	这	背侧	主动脉	向后	和	笔记	那	它	通过	之间	这	肾脏	,

沿背主动脉向后追踪，会发现它穿过两肾之间。

[tuː; tə] [iːtʃ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] ['gɪvz] [ɔːf] [fɔːr] ['riːn(ə)l] ['ɑːrtɚiːz] [ænd; ənd] [ðen] [ˌaɪ 'tiː] [di'vaidz]

to	each	of	which	it	gives	off	four	renal	arteries	and	then	it	divides
到	每个	的	哪个	它	给予	离开	四	肾脏	动脉	和	然后	它	分割

[ˌpɑ'stɪriərli] ['ɪntuː][æn; ən]['ɪliˌæk]['ɑːrtəri][tuː; tə] [iːtʃ] [leg] .

posteriorly	into	an	iliac	artery	to	each	leg	.
后方	进入	一个	髂骨	动脉	到	每个	腿	.

它向每个血管发出四条肾动脉，然后向后分为髂动脉，分别通向每条腿。

[ðə; ði]['ɪliˌæk]['ɑːrtəri][ɪz] [kən'tɪnjuːd] ['bækwərdz] [æz; əz][ðə; ði]['femərəl]['ɑːrtəri][ɪn][ðə; ði][leg] . [θriː] .

The	iliac	artery	is	continued	backwards	as	the	femoral	artery	in	the	leg	.	3	.
这	髂骨	动脉	是	持续	向后	作为	这	股骨	动脉	在	这	腿	.	3	.

髂动脉向后延伸，在腿部形成股动脉。3.

[ðə; ði]['pʌlmoʊ] - [kjuˈteɪniəs] [ɑːrtʃ] ['gɪvz] [ɔːf] : —

The	pulmo	-	cutaneous	arch	gives	off	:	—
这	肺	-	皮肤	拱	给予	离开	:	—

肺皮弓发出：—

([ə; eɪ]) [ə; eɪ] ['pʌlməneri] ['ɑːrtəri] , ['rʌnɪŋ] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði]['aʊtər][saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [hoʊl] [leŋkθ; leŋθ]

(	a	)	A	pulmonary	artery	,	running	along	the	outer	side	of	the	whole	length
(	一个	)	一个	肺部	动脉	,	跑步	沿着	这	外	边	的	这	所有的	长度

[ʌv; əv][ðə; ði] [lʌŋ] .

of	the	lung	.
的	这	肺	.

（a）肺动脉，沿肺的外侧走行，贯穿整个肺的长度。

([biː]) [ə; eɪ] [kjuˈteɪniəs] ['ɑːrtəri] , [wɪtʃ] [æt; ət][fɜːrst][rʌnz] ['fɔːrwərdz][ænd; ənd] ['ʌpwərdz] , [ænd; ənd]

(	b	)	A	cutaneous	artery	,	which	at	first	runs	forwards	and	upwards	,	and
(	b	)	一个	皮肤	动脉	,	哪个	在	第一的	跑步	前进	和	向上	,	和

[ðen] [tɜːrnz] ['bækwərdz] ,

then	turns	backwards	,
然后	转弯	向后	,

（b）皮动脉，起初向前向上走行，然后转向后方，

[səˈplaɪɪŋ] [ðə; ði][skɪn][ʌv; əv][ðə; ði] [bæk] [ænd; ənd][ðə; ði][saɪdz][ʌv; əv][ðə; ði] [hed] .]

supplying	the	skin	of	the	back	and	the	sides	of	the	head	.	]
供应	这	皮肤	的	这	后退	和	这	侧面	的	这	头	.	]

为头部后侧和两侧的皮肤供血。

[meɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [sketʃ] [ʌv; əv][ðə; ði][ɑːr'tɪriəl] ['sɪstəm] .

Make	a	complete	sketch	of	the	arterial	system	.
制作	一个	完全的	草图	的	这	动脉	系统	.

绘制完整的动脉系统示意图。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

['sɛvən] . — [ɑːr'tɪriəl] ['sɪstəm] [ʌv; əv][zenə'pəs][ænd; ənd]['rænə] .

7	.	—	Arterial	System	of	Xenopus	and	Rana	.
7	.	—	动脉	系统	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.

7.—爪蟾和蛙的动脉系统。

[kʌt] [aʊt][ðə; ði] [hɑːrt] , ['liːvɪŋ] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː][æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz]['pɑːsəb(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði]

Cut	out	the	heart	,	leaving	attached	to	it	as	much	as	possible	of	the
切	出去	这	心	,	离开	随附的	到	它	作为	很多	作为	可能的	的	这

[lɑːrdʒ]['ves(ə)lz] .

large	vessels	.
大的	船只	.

切除心脏，尽可能保留与其相连的大血管。

[noʊt] [ðə; ði]['saɪnəs] ['viːnəsəs] , ['trʌŋkəs] [ˌɑːrˌtɪəri'oʊsəs] , ['ɔːrɪk(ə)l] , [ænd; ənd] ['ventrɪkl] .

Note	the	sinus	venosus	,	truncus	arteriosus	,	auricles	,	and	ventricle	.
笔记	这	窦	静脉	,	干	动脉	,	耳廓	,	和	心室	.

注意静脉窦、动脉干、耳廓和心室。

['oʊpən][ðə; ði] ['ɔːrɪk(ə)l] [ænd; ənd] [əb'zɜːrv] [ðə; ði][dɪ'vɪʒ(ə)n] [bɪ'twiːn] [ðem; ðəm][ænd; ənd][ðə; ði]

Open	the	auricles	and	observe	the	division	between	them	and	the
打开	这	耳廓	和	观察	这	分配	之间	他们	和	这

['oʊpənɪŋz] [ʌv; əv][ðə; ði] [veɪnz] ['pæsɪŋ] ['ɪntuː][ðem; ðəm] .

openings	of	the	veins	passing	into	them	.
开口	的	这	静脉	通过	进入	他们	.

打开耳廓，观察耳廓之间的分界线以及流入耳廓的静脉开口。

[meɪk] [ə; eɪ]['sekʃ(ə)n] [θruː] [ðə; ði] ['ɔːrɪk(ə)l] [ænd; ənd] ['ventrɪkl] [noʊtɪŋ] [ðə; ði] [θɪk] ['mʌskjələr] [wɔːlz]

Make	a	section	through	the	auricles	and	ventricle	noting	the	thick	muscular	walls
制作	一个	部分	通过	这	耳廓	和	心室	注意到	这	厚的	肌肉发达的	墙壁

[ʌv; əv][ðə; ði] ['ventrɪkl] [ænd; ənd][ðə; ði] [vælvz] [bɪ'twiːn] [ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd][ðə; ði] ['ɔːrɪk(ə)l] .

of	the	ventricle	and	the	valves	between	it	and	the	auricles	.
的	这	心室	和	这	阀门	之间	它	和	这	耳廓	.

切开心耳和心室，注意心室厚实的肌肉壁以及心室与心耳之间的瓣膜。

['respərətɔːri] ['sɪstəm] [ænd; ənd][ˌælə'mentəri] ['sɪstəm] ([kən'tɪnjuːd]) . [wʌn] .

Respiratory	System	and	Alimentary	System	(	continued	)	.	1	.
呼吸系统	系统	和	消化	系统	(	持续	)	.	1	.

呼吸系统和消化系统（续）1.

[rɪ'muːv] [ðə; ði]['maɪˌloʊ] - ['haɪɔɪd] ['mʌslz] [tuː; tə][ɪk'spoʊz][ðə; ði]['haɪɔɪd] [ˌæpə'rætəs] .

Remove	the	mylo	-	hyoid	muscles	to	expose	the	hyoid	apparatus	.
消除	这	美洛	-	舌骨	肌肉	到	暴露	这	舌骨	设备	.

切除下颌舌骨肌，暴露舌骨装置。

[pæs] [ə; eɪ] ['siːkər] [θruː] [ðə; ði] ['glɑːtɪs] [tuː; tə][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] [lʌŋz] [ænd; ənd][slɪt][ˌaɪ 'tiː]['oʊpən]

Pass	a	seeker	through	the	glottis	to	one	of	the	lungs	and	slit	it	open
经过	一个	寻求者	通过	这	声门	到	一	的	这	肺	和	缝隙	它	打开

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] ['sɪzərz] .

with	a	pair	of	scissors	.
和	一个	一对	的	剪刀	.

将探条穿过声门到达其中一个肺，然后用剪刀将其切开。

[ɪg'zæmɪn][ðə; ði] ['strʌktʃər] [ʌv; əv][ðə; ði] [lʌŋ] . [ˌtuː'tuː] .

Examine	the	structure	of	the	lung	.	2	.
检查	这	结构	的	这	肺	.	2	.

1. 检查肺的结构。2.

[rɪ'muːv] [ðə; ði] [hoʊl] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌælə'mentəri][kə'næl][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [lʌŋz] , ['lɪvər] , ['pæŋkriəs] ,

Remove	**the**	**whole**	**of**	**the**	**alimentary**	**canal**	**with**	**the**	**lungs**	**,**	**liver**	**,**	**pancreas**	**,**
消除	这	所有的	的	这	消化	运河	和	这	肺	,	肝	,	胰腺	,

[ænd; ənd] [spliːn] ,

and	**spleen**	**,**
和	脾	,

切除整个消化道，包括肺、肝、胰腺和脾脏。

[baɪ] ['kʌtɪŋ] [θruː] [ðə; ði] [ænd; ənd][ðə; ði][lɑːrdʒ] [ɪn'testɪn] [bɪ'fɔːr] [ˌaɪ 'tiː][dʒɔɪnz][ðə; ði]

by	**cutting**	**through**	**the**	**œsophagus**	**and**	**the**	**large**	**intestine**	**before**	**it**	**joins**	**the**
经过	切割	通过	这	食管	和	这	大的	肠	前	它	加入	这

[kloʊ'eɪkə] ,

cloaca	**,**
泄殖腔	,

通过在食道和大肠与泄殖腔连接之前将其切断，

[ænd; ənd] [dɪ'tætʃɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][frʌm; frəm][ðə; ði] [ruːf] [ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːdi]['kævəti] [wɪ'ðaʊt] ['indʒərɪŋ][ðə; ði]

and	**detaching**	**it**	**from**	**the**	**roof**	**of**	**the**	**body**	**cavity**	**without**	**injuring**	**the**
和	分离	它	从	这	屋顶	的	这	身体	空腔	没有	受伤	这

['kidniz] [ænd; ənd][ðə; ði] [ˌriːprə'dʌktɪv] ['ɔrgənz] .

kidneys	**and**	**the**	**reproductive**	**organs**	**.**
肾脏	和	这	生殖	器官	.

并将其从体腔顶部分离，而不损伤肾脏和生殖器官。

[drɔː] [ðə; ði] [kəm'pliːt] [ˌælə'mentəri][kə'næl] .

Draw	**the**	**complete**	**alimentary**	**canal**	**.**
画	这	完全的	消化	运河	.

画出完整的消化道。

[fɪg] .

Fig	**.**
如图	.

如图。

[eɪt] . — [ˌælə'mentəri][kə'næl][ʌv; əv][zenə'pəs][ænd; ənd]['rænə] .

8	**.**	**—**	**Alimentary**	**Canal**	**of**	**Xenopus**	**and**	**Rana**	**.**
8	.	—	消化	运河	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.

8.—非洲爪蟾和蛙的消化道。

[ˌjuərinəu'dʒenitl] ['sɪstəm] .

Urinogenital	**System**	**.**
泌尿生殖器	系统	.

泌尿生殖系统。

[noʊt] [ðə; ði] ['kidniz] , [tuː] [ɪ'lɔːŋgeɪtɪd] , ['flætnd] ,

Note	**the**	**kidneys**	**,**	**two**	**elongated**	**,**	**flattened**	**,**
笔记	这	肾脏	,	二	细长的	,	扁平的	,

注意肾脏，两个呈细长扁平状。

[dɑːrk] - [red] ['bɑːdɪz] ['laɪɪŋ] [wʌn][ɑːn] [iːtʃ] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] ['vɜːrtɪbrəl] ['kɑːləm] [tɔːrdz] [ðə; ði]

dark	**-**	**red**	**bodies**	**lying**	**one**	**on**	**each**	**side**	**of**	**the**	**vertebral**	**column**	**towards**	**the**
黑暗的	-	红色的	身体	说谎	一	在	每个	边	的	这	脊椎	柱子	向	这

[pɑː'stɪriər] [end][ʌv; əv][ðə; ði][æb'dɑːmɪn(ə)l]['kævəti] .

posterior	**end**	**of**	**the**	**abdominal**	**cavity**	**.**
后部	结尾	的	这	腹部	空腔	.

暗红色的虫体分别位于脊柱两侧，朝向腹腔后部。

[frʌm; frəm][ðə; ði]['aʊtər] [edʒ] [ʌv; əv] [iːtʃ] ['kɪdni] [ə; eɪ][jʊ'ritər][ɜ'aɪzɪz][ænd; ənd][rʌnz] ['bækwərd] ,

From	**the**	**outer**	**edge**	**of**	**each**	**kidney**	**a**	**ureter**	**arises**	**and**	**runs**	**backward**	**,**
从	这	外	边缘	的	每个	肾	一个	输尿管	出现	和	跑步	落后	,

每个肾脏的外缘都发出一条输尿管，并向后延伸。

['oʊpənɪŋ] ['ɪntu:] [ðə; ði] [kloʊ'eɪkə] [ɑ:n] [ðə; ði] ['dɔ:rsl] [saɪd] , ['ɑ:pəzɪt] [ðə; ði] ['oʊpənɪŋ] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['jʊrɪneri]
opening into the cloaca on the dorsal side , opposite the opening of the urinary
开幕 进入 这 泄殖腔 在 这 背侧 边 , 对面的 这 开幕 的 这 泌尿系统
['blædər] .
bladder .
膀胱 .

开口于背侧泄殖腔，与膀胱开口相对。

[[ɪn] [ðə; ði] [frɑ:g] [ðə; ði] [ə'dri:nl] ['bɑ:dɪz] [meɪ] [bi:; bi] [si:n] [ɑ:n] [ðə; ði] ['ventrəl] [saɪdz] [ʌv; əv] [ðə; ði]
[In the Frog the adrenal bodies may be seen on the ventral sides of the
[在 这 青蛙 这 肾上腺 身体 可能 是 已见 在 这 腹侧 侧面 的 这
['kidniz] [æz; əz] [smɔ:l] ['jeloʊ] ['pætʃɪz] .]
kidneys as small yellow patches .]
肾脏 作为 小的 黄色的 补丁 .]

[在青蛙身上，肾上腺体可以在肾脏的腹侧看到，呈黄色小斑块状。]

[ɪn] [ðə; ði] [meɪl] - [noʊt] : —
In the male Platana note : —
在 这 男性 - 笔记 : —

雄性普拉塔纳的笔记：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði] ['testi:z] ,
(a) The testes ,
(一个) 这 睾丸 ,

(a) 睾丸，

[ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] ['oʊvɔɪd] [peɪl] - ['jeloʊ] ['bɑ:dɪz] [ə'tætʃt] [tu:; tə] [ðə; ði] ['dɔ:rsl] [wɔ:l] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['bɑ:di]
a pair of ovoid pale - yellow bodies attached to the dorsal wall of the body
一个 一对 的 卵圆形 苍白 - 黄色的 身体 随附的 到 这 背侧 墙 的 这 身体
['kævəti] [baɪ] [ə; eɪ] [foʊld] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌperɪtə'niəm] .
cavity by a fold of the peritoneum .
空腔 经过 一个 折叠 的 这 腹膜 .

一对卵圆形淡黄色小体，通过腹膜褶皱附着在体腔背壁上。

[ðeɪ] [laɪ] [ɑ:n] [ðə; ði] ['ventrəl] [saɪdz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['kidniz] [ænd; ənd] [ɑ:r; ər] [kə'nektɪd] [tu:; tə] [ðem; ðəm]
They lie on the ventral sides of the kidneys and are connected to them
他们 说谎 在 这 腹侧 侧面 的 这 肾脏 和 是 连接 到 他们
[baɪ] ['efərənt] ['ves(ə)lz] [wɪtʃ] [pæs] ['ɪntu:] [ðə; ði] ['kidniz] .
by efferent vessels which pass into the kidneys .
经过 传出 船只 哪个 经过 进入 这 肾脏 .

它们位于肾脏的腹侧，并通过流出血管与肾脏相连，这些流出血管通向肾脏。

([bi:]) [ðə; ði] ['kɔ:rpərə] - [ɔ:r] ['fæti] ['bɑ:dɪz] ['laɪɪŋ] [ɪn] [frʌnt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['kidniz] .
(b) The corpora adiposa or fatty bodies lying in front of the kidneys .
(b) 这 语料库 - 或者 脂肪 身体 说谎 在 正面 的 这 肾脏 .

(b) 位于肾脏前方的脂肪体。

([si:]) [ðə; ði] ['jʊərɪtərz] [wɪtʃ] [rʌn] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði] [ˌaʊt'saɪd] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['kidniz] [ænd; ənd] [ju'naɪt]
(c) The ureters which run along the outside of the kidneys and unite
(c) 这 输尿管 哪个 跑步 沿着 这 外部 的 这 肾脏 和 团结
[ˌpɑ'stɪriərli] [tu:; tə] [fɔ:rm] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] [dʌkt] ['oʊpənɪŋ] ['ɪntu:] [ðə; ði] [kloʊ'eɪkə] .
posteriorly to form a single duct opening into the cloaca .
后方 到 形式 一个 单身的 管 开幕 进入 这 泄殖腔 .

(c) 输尿管沿肾脏外侧走行，在后方汇合形成一条开口于泄殖腔的管道。

[[ɪn] [ðə; ði] [frɑ:g] [ðə; ði] ['jʊərɪtərz] [du:] [nɑ:t] [dʒɔɪn] [tə'geðər] [bʌt; bət] ['oʊpən] ['seprətli] ['ɪntu:] [ðə; ði]
[In the Frog the ureters do not join together but open separately into the
[在 这 青蛙 这 输尿管 做 不是 加入 一起 但 打开 分别地 进入 这
[kloʊ'eɪkə] .
cloaca .
泄殖腔 .

[在青蛙中，输尿管并不汇合在一起，而是分别开口于泄殖腔。

[iːtʃ] [jʊ'ritər] [hæz; həz] [ə; eɪ] [slaɪt] ['swelɪŋ] , [ðə; ði] [və'sɪkjʊlə] - , [ɑːn] [ɪts] ['aʊtər] [saɪd] .]

Each	ureter	has	a	slight	swelling	,	the	vesicula	seminalis	,	on	its	outer	side	.	]
每个	输尿管	有	一个	轻微	肿胀	,	这	囊泡	-	,	在	它是	外	边	.	]

每条输尿管外侧都有一个轻微的膨大，称为精囊。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[naɪn] — [meɪl] [ˌjuərinəu'dʒenitl] ['sɪstəm] [ʌv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd] ['rænə] .

9	—	Male	Urinogenital	System	of	Xenopus	and	Rana	.
9	—	男性	泌尿生殖器	系统	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.

9—非洲爪蟾和蛙的雄性泌尿生殖系统。

[ɪn] [ðə; ði] ['fiːmeɪl] - [noʊt] : —

In	the	female	Platana	note	:	—
在	这	女性	-	笔记	:	—

雌性普拉塔纳的笔记：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði] ['oʊvəriz] ,

(	a	)	The	ovaries	,
(	一个	)	这	卵巢	,

（a）卵巢，

[ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] [ɪ'regjələrli] - [loʊbd] ['ɔrgənz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [kən'sɪstɪŋ] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [mæs] [ʌv; əv]

a	pair	of	irregularly	-	lobed	organs	usually	consisting	of	a	mass	of
一个	一对	的	不规则地	-	裂片状的	器官	通常	由	的	一个	大量的	的

['raʊndɪd] [blæk] [ænd; ənd] [waɪt] ['bɑːdɪz] ,

rounded	black	and	white	bodies	,
圆润	黑色的	和	白色的	身体	,

一对不规则分叶的器官，通常由大量圆形黑白小体组成，

[ðə; ði] ['oʊvə] .

the	ova	.
这	卵	.

卵子。

[ðə; ði] ['oʊvəriz] [ɑːr; ər] [ə'tætʃt] [tuː; tə] [ðə; ði] ['dɔːrsl] [wɔːl] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['bɑːdi] ['kævəti] [baɪ] [ə; eɪ] [foʊld]

The	ovaries	are	attached	to	the	dorsal	wall	of	the	body	cavity	by	a	fold
这	卵巢	是	随附的	到	这	背侧	墙	的	这	身体	空腔	经过	一个	折叠

[ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌperɪtə'niəm] .

of	the	peritoneum	.
的	这	腹膜	.

卵巢通过腹膜的褶皱附着在体腔的背壁上。

([biː]) [ðə; ði] ['kɔːrpərə] - ['laɪɪŋ] [ɪn] [frʌnt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['kidniz] .

(	b	)	The	corpora	adiposa	lying	in	front	of	the	kidneys	.
(	b	)	这	语料库	-	说谎	在	正面	的	这	肾脏	.

（b）位于肾脏前方的脂肪体。

([siː]) [ðə; ði] [lɔːŋ] ['kɑːnvəluːtɪd] ['oʊvɪdʌkt] ['oʊpənɪŋ] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['bɑːdi] ['kævəti] [ɪn] [frʌnt] [ænd; ənd] ['ɪntuː]

(	c	)	The	long	convoluted	oviducts	opening	into	the	body	cavity	in	front	and	into
(	c	)	这	长的	错综复杂	输卵管	开幕	进入	这	身体	空腔	在	正面	和	进入

[ðə; ði] [kloʊ'eɪkə] [bɪ'haɪnd] .

the	cloaca	behind	.
这	泄殖腔	在后面	.

（c）长长的、曲折的输卵管，前面开口于体腔，后面开口于泄殖腔。

[ðə; ði] ['jʊərɪtərz] ['oʊpən] ['seprətli] ['ɪntuː] [ðə; ði] [kloʊ'eɪkə] [ɪn] [ðə; ði] ['fiːmeɪl] .

The	ureters	open	separately	into	the	cloaca	in	the	female	.
这	输尿管	打开	分别地	进入	这	泄殖腔	在	这	女性	.

女性的输尿管分别开口于泄殖腔。

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌjuərinəu'dʒenitl] ['sɪstəm] .

Make	a	drawing	of	the	urinogenital	system	.
制作	一个	绘画	的	这	泌尿生殖器	系统	.

画出泌尿生殖系统的示意图。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

- . — ['fiːmeɪl]

10	.	—	Female
-	.	—	女性

10.—女性

[ˌjuərinəu'dʒenitl] ['sɪstəm] [ʌv; əv][zenə'pəs][ænd; ənd]['rænə] .

Urinogenital	System	of	Xenopus	and	Rana	.
泌尿生殖器	系统	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.

非洲爪蟾和蛙的泌尿生殖系统。

[fɪfθ] [deɪ] .

Fifth	Day	.
第五	天	.

第五天。

['skelət(ə)l] ['sɪstəm] ([kən'tɪnjuːd]) .

Skeletal	System	(	continued	)	.
骨骼	系统	(	持续	)	.

骨骼系统（续）

[ə; eɪ] .

A	.
一个	.

一个。

[ðə; ði] ['pektərəl] [ænd; ənd]['pelvɪk] ['gɜːdlz] [ænd; ənd] [lɪmz] . [wʌn] .

The	Pectoral	and	Pelvic	Girdles	and	Limbs	.	1	.
这	胸饰	和	骨盆	腰带	和	四肢	.	1	.

胸带、骨盆带和四肢。1.

[dɪ'tætʃ] [ə; eɪ] [fɔːr] - [lɪm] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði] ['pektərəl] ['gɜːrdl] .

Detach	a	fore	-	limb	with	the	remaining	parts	of	the	pectoral	girdle	.
分离	一个	前	-	肢	和	这	其余的	部分	的	这	胸饰	腰带	.

将前肢连同肩带的其余部分一起分离下来。

[meɪk] [ə; eɪ][ˌprepə'reɪʃ(ə)n] ['ʃoʊɪŋ] [ðiːz] ['veriəs] [pɑːrts] : —

Make	a	preparation	showing	these	various	parts	:	—
制作	一个	准备	显示	这些	各种各样的	部分	:	—

准备一份包含以下各个部分的演示文稿：—

['suːprə] - ['skæpjələ] , ['skæpjələ] , [ri'meindəz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['klævɪkl] [ænd; ənd][ðə; ði]['kɔːrəˌkɔɪd] , ['hjuːmərəs] , ['reɪdioʊ] - ['ʌlnə] , ['kɑːrpl] [boʊnz] , [ænd; ənd]['didʒits] .

Supra	-	scapula	,	scapula	,	remainders	of	the	clavicle	and	the	coracoid	,	humerus	,	radio	-	ulna	,	carpal	bones	,	and	digits	.
上文	-	肩胛骨	,	肩胛骨	,	余数	的	这	锁骨	和	这	喙突	,	肱骨	,	收音机	-	尺骨	,	腕骨	骨头	,	和	数字	.

肩胛上骨、肩胛骨、锁骨残余部分和喙突、肱骨、桡尺骨、腕骨和手指。

[drɔː] [ðiːz] [pɑːrts] .

Draw	these	parts	.
画	这些	部分	.

画出这些部件。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- . — ['pektərəl] ['gɜ:rdl] [ʌv; əv][zenə'pəs][ænd; ənd]['rænə] . [ˌtu:'tu:] .
11 . — Pectoral Girdle of Xenopus and Rana . 2 .
- . — 胸饰 腰带 的 非洲爪蟾 和 拉纳 . 2 .

11.—爪蟾和蛙的肩带。2.

[dɪ'tætʃ] [ðə; ði]['pelvɪk]['gɜ:rdl][frʌm; frəm][ðə; ði] ['trænzvɜ:rs] ['prɑ:sesɪz] [ʌv; əv][ðə; ði] 9th ['vɜ:rtɪbrə] .
Detach the pelvic girdle from the transverse processes of the 9th vertebra .
分离 这 骨盆 腰带 从 这 横 流程 的 这 9th 椎骨 .

将骨盆带从第9椎骨的横突上分离。

[rɪ'mu:v] [ˌaɪ 'ti:][wɪð; wɪθ][ðə; ði][haɪnd] - [lɪmz] [frʌm; frəm][ðə; ði]['bɑ:di] .
Remove it with the hind - limbs from the body .
消除 它 和 这 后 - 四肢 从 这 身体 .

用后肢将其从身体上移除。

[dɪ'tætʃ] [ðə; ði]['fi:mər][frʌm; frəm][wʌn][saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]['pelvɪk]['gɜ:rdl] ,
Detach the femur from one side of the pelvic girdle ,
分离 这 股骨 从 一 边 的 这 骨盆 腰带 ,

将股骨从骨盆带的一侧分离出来，

[ænd; ənd] [meɪk] [ə; eɪ] [sketʃ] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði] ['fɑ:loʊɪŋ] [pɑ:rts][ʌv; əv][ðə; ði]['pelvɪk]['gɜ:rdl] : —
and make a sketch showing the following parts of the pelvic girdle : —
和 制作 一个 草图 显示 这 下列的 部分 的 这 骨盆 腰带 : —
[ˌæsə'tæbjʊləm] , ['iliəm] , ['ɪskɪəm] , [ænd; ənd]['pju:bɪs] .
Acetabulum , ilium , ischium , and pubis .
髋臼 , 髂骨 , 坐骨 , 和 耻骨 .

并绘制一张草图，显示骨盆带的以下部分：—髋臼、髂骨、坐骨和耻骨。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- . — ['pelvɪk] ['gɜ:rdl] [ʌv; əv][zenə'pəs][ænd; ənd]['rænə] .
12 . — Pelvic Girdle of Xenopus and Rana .
- . — 骨盆 腰带 的 非洲爪蟾 和 拉纳 .

12.—爪蟾和蛙的骨盆带。

[meɪk] [ə; eɪ][ˌprepə'reɪʃ(ə)n][ænd; ənd][ə; eɪ] [sketʃ] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði]['fi:mər] , ['tɪbiə] - ['fɪbjələ] , [æ'strægələs] ,
Make a preparation and a sketch showing the femur , tibia - fibula , astragalus ,
制作 一个 准备 和 一个 草图 显示 这 股骨 , 胫骨 - 腓骨 , 黄芪 ,

准备并绘制一张草图，标明股骨、胫腓骨、距骨。

[kæl'keɪniəm][ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] [boʊnz][ʌv; əv][ðə; ði] ['tɑ:rsl] ['ri:dʒən] , [faɪv] [ˌmɛtə'tɑ:rsəlz] , [ænd; ənd]
calcaneum and the other bones of the tarsal region , five metatarsals , and
跟骨 和 这 其他 骨头 的 这 跗骨 地区 , 五 跖骨 , 和
['didʒits] .
digits .
数字 .

跟骨和跗骨区域的其他骨骼、五根跖骨和脚趾。

['nʌmbər] [ðə; ði]['didʒits][frʌm; frəm][ðə; ði] ['ɪnər] [saɪd] .
Number the digits from the inner side .
数字 这 数字 从 这 内 边 .

从内侧开始给数字编号。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- . — [haɪnd][ænd; ənd] [fɔːr] [lɪmz] [ʌv; əv][zenə'pəs] .
13 . — Hind and Fore Limbs of Xenopus .
- . — 后 和 前 四肢 的 非洲爪蟾 .

13.—非洲爪蟾的后肢和前肢。

[biː] . [ðə; ði] ['vɜːrtɪbrəl] ['kɑːləm] . [wʌn] .
B . The Vertebral Column . 1 .
B . 这 脊椎 柱子 . 1 .

B. 脊柱。1.

[rɪ'muːv] [ðə; ði][skɪn][ænd; ənd] ['mʌslz] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['dɔːrsl] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [bæk] [tuː; tə]
Remove the skin and muscles from the dorsal surface of the back to
消除 这 皮肤 和 肌肉 从 这 背侧 表面 的 这 后退 到
[ʃoʊ] [ðə; ði][naɪn] [ænd; ənd][ðə; ði]['jjərə?stail] .
show the nine vertebræ and the urostyle .
展示 这 九 脊椎 和 这 尾形 .

去除背部表面的皮肤和肌肉，露出九节脊椎骨和尾柱骨。

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði] [wɪð; wɪθ][ðer; ðər] ['trænzvɜːrs] ['prɑːsesɪz] ,
Make a drawing showing the vertebræ with their transverse processes ,
制作 一个 绘画 显示 这 脊椎 和 他们的 横 流程 ,

画一幅图，标明椎骨及其横突。

[ænd; ənd][ðə; ði]['jjərə?stail] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] [pɑː'stɪriər] [end][ʌv; əv][ðə; ði] 9th ['vɜːrtɪbrə] .
and the urostyle attached to the posterior end of the 9th vertebra .
和 这 尾形 随附的 到 这 后部 结尾 的 这 9th 椎骨 .

尾柱附着于第9椎骨的后部。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- . — ['vɜːrtɪbrəl] ['kɑːləm] [ʌv; əv][zenə'pəs][ænd; ənd]['rænə] .
14 . — Vertebral Column of Xenopus and Rana .
- . — 脊椎 柱子 的 非洲爪蟾 和 拉纳 .

14.—爪蟾和蛙的脊柱。

[ðə; ði] 2nd , 3rd [ænd; ənd] 4th [ber] [lɔːŋ] ['trænzvɜːrs] ['prɑːsesɪz] [kɜːrvd] ['bækwərdz] ,
The 2nd , 3rd and 4th vertebræ bear long transverse processes curved backwards ,
这 2nd , 3rd 和 4th 脊椎 熊 长的 横 流程 弯曲 向后 ,

第二、三、四椎骨具有向后弯曲的长横突。

[ðoʊz] [ʌv; əv][ðə; ði] 3rd [ænd; ənd] 4th ['biːɪŋ] [tɪpt] [wɪð; wɪθ] [smɔːl] [ˌkɑːrtɪ'lædʒɪnəs][rɪbz] .
those of the 3rd and 4th being tipped with small cartilaginous ribs .
那些 的 这 3rd 和 4th 存在 倾斜 和 小的 软骨 肋骨 .

第 3 和第 4 个肋骨末端有细小的软骨肋。

[ðə; ði] ['trænzvɜːrs] ['prɑːsesɪz] [ʌv; əv][ðə; ði] 5th , 6th ,
The transverse processes of the 5th , 6th ,
这 横 流程 的 这 5th , 6th ,

第5、6椎体的横突

7th [ænd; ənd] 8th [ɑːr; ər] ['slendər] [ænd; ənd] ['prɑːdʒekt; prə'dʒekt] ['fɔːrwərdz] [ænd; ənd]

7th	and	8th	vertebræ	are	slender	and	project	forwards	and
7th	和	8th	脊椎	是	苗条	和	项目	前进	和

['aʊtwərdz] .

outwards	.
向外	.

第7和第8节椎骨细长，向前向外突出。

[ðə; ði] 9th ['vɜːrtɪbrə] [hæz; həz] [lɔːŋ] [flæt] [wɪŋ] - [laɪk] ['prɑːsesɪz] [ə'tætʃt] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [ðə; ði]

The	9th	vertebra	has	long	flat	wing	-	like	processes	attached	to	which	are	the
这	9th	椎骨	有	长的	平坦的	翼	-	喜欢	流程	随附的	到	哪个	是	这

['iliə] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['pelvɪk] ['gɜːrdl] .

ilia	of	the	pelvic	girdle	.
髂骨	的	这	骨盆	腰带	.

第九椎骨有长而扁平的翼状突起，骨盆带的髂骨附着于其上。

[ðə; ði] ['jjərə?staɪl] [ɪz] [fjuːzd] [tuː; tə] [ðə; ði] 9th ['vɜːrtɪbrə] .

The	urostyle	is	fused	to	the	9th	vertebra	.
这	尾形	是	融合	到	这	9th	椎骨	.

尾柱骨与第9椎骨融合。

[[ɪn] [ðə; ði] [frɑːg] [ðə; ði] ['trænzvɜːrs] ['prɑːsesɪz] [ɑːr; ər] [prə'duːst] ['aʊtwərdz] [ænd; ənd] [ðeɪ] [duː] [nɑːt]

[	In	the	Frog	the	transverse	processes	are	produced	outwards	and	they	do	not
[	在	这	青蛙	这	横	流程	是	生产	向外	和	他们	做	不是

[ber] [ˌkɑːrtɪ'lædʒɪnəs] [rɪbz] .

bear	cartilaginous	ribs	.
熊	软骨	肋骨	.

[在青蛙中，横突向外突出，并且没有软骨肋骨。

[ðə; ði] ['jjərə?staɪl] [ɪz] [ə'tætʃt] [tuː; tə] [ðə; ði] 9th ['vɜːrtɪbrə] [baɪ] [tuː] ['fæsits] .]

The	urostyle	is	attached	to	the	9th	vertebra	by	two	facets	.	]
这	尾形	是	随附的	到	这	9th	椎骨	经过	二	方面	.	]

尾柱骨通过两个关节面与第九椎骨相连。

[noʊt] [ðə; ði] [ˌɪntər'vɜːrtəbrəl] [fə'ræmənə] [fɔːr; fər] [ðə; ði] ['eksɪt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [nəːvs] [frʌm; frəm] [ðə; ði]

Note	the	intervertebral	foramina	for	the	exit	of	the	nerves	from	the
笔记	这	椎间	孔	为了	这	出口	的	这	神经	从	这

['spaɪn(ə)l] [kɔːrd] ,

spinal	cord	,
脊	绳索	,

注意椎间孔，神经由此从脊髓穿出。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ˌɪntər'vɜːrtəbrəl] [dɪsks] . [ˌtuː'tuː] .

and	the	intervertebral	discs	.	2	.
和	这	椎间	光盘	.	2	.

以及椎间盘。2.

[rɪ'muːv] , [ɪg'zæmɪn] , [ænd; ənd] [drɔː] [ðə; ði] 1st [ɔːr] ['ætləs] ['vɜːrtɪbrə] , [noʊt] [ɪts] [rɪŋ] - [laɪk] [fɔːrm] ,

Remove	,	examine	,	and	draw	the	1st	or	atlas	vertebra	,	note	its	ring	-	like	form	,
消除	,	检查	,	和	画	这	1st	或者	图集	椎骨	,	笔记	它是	戒指	-	喜欢	形式	,

['æbsəns] [ʌv; əv] ['trænzvɜːrs] ['prɑːsesɪz] ,

absence	of	transverse	processes	,
缺席	的	横	流程	,

取出、检查并绘制第一颈椎（寰椎），注意其环状形态、无横突等特征。

[ðə; ði] [kɑːn'keɪv] ['fæsits] [baɪ] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [ɑː'tikjulits] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [tuː] [ɑːk'sɪpɪtl] ['kɑːndaɪl] [ʌv; əv]

the	concave	facets	by	which	it	articulates	with	the	two	occipital	condyles	of
这	凹	方面	经过	哪个	它	表达	和	这	二	枕骨	髁突	的

[ðə; ði] [skʌl] . [θriː] .

the	skull	.	3	.
这	颅骨	.	3	.

它通过凹面与颅骨的两个枕骨髁连接。3.

[rɪ'muːv] , [ɪg'zæmɪn] , [ænd; ənd] [drɔː] [ðə; ði] 3rd ['vɜːrtɪbrə] [ænd; ənd] [noʊt] [ðə; ði] -

Remove	,	examine	,	and	draw	the	3rd	vertebra	and	note	the	opisthocœlous
消除	,	检查	,	和	画	这	3rd	椎骨	和	笔记	这	-

['sentrəm] , ['nʊrəl] [ɑːrtʃ] [ænd; ənd] ['nʊrəl] [spaɪn] ,

centrum	,	neural	arch	and	neural	spine	,
中心	,	神经	拱	和	神经	脊柱	,

取出、检查并绘制第3椎骨，并注意后椎体、椎弓和椎棘。

[æn'tɪriər] [ænd; ənd] [pɑː'stɪriər] [ˌzigə'pɔfisiz] , [ðə; ði] ['trænzvɜːrs] ['prɑːsesɪz] , [ænd; ənd] [ðə; ði]

anterior	and	posterior	zygapophyses	,	the	transverse	processes	,	and	the
前部	和	后部	关节突	,	这	横	流程	,	和	这

[ˌkɑːrtɪ'lædʒɪnəs] [rɪbz] .

cartilaginous	ribs	.
软骨	肋骨	.

前关节突和后关节突、横突和软骨肋骨。

[[ðə; ði] ['sentrəm] [ɪz] - [ɪn] [ðə; ði] [frɑːg] [ænd; ənd] [ðer; ðər] [ɑːr; ər] [noʊ] [rɪbz] .] [fɔːr] .

[	The	centrum	is	procœlous	in	the	Frog	and	there	are	no	ribs	.	]	4	.
[	这	中心	是	-	在	这	青蛙	和	那里	是	不	肋骨	.	]	4	.

[蛙的椎体前移，没有肋骨。]4.

[rɪ'muːv] [ænd; ənd] [ɪg'zæmɪn] [ðə; ði] 8th ['vɜːrtɪbrə] [ænd; ənd] [noʊt] [ðæt] [ðə; ði] ['sentrəm] [ɪz]

Remove	and	examine	the	8th	vertebra	and	note	that	the	centrum	is
消除	和	检查	这	8th	椎骨	和	笔记	那	这	中心	是

- .

opisthocœlous	.
-	.

取出并检查第 8 椎骨，发现椎体是后位的。

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['sekʃ(ə)n] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði] ['sentrəm] .

Make	a	drawing	of	a	section	showing	the	centrum	.
制作	一个	绘画	的	一个	部分	显示	这	中心	.

绘制一个显示中心点的剖面图。

[[ɪn] [ðə; ði] [frɑːg] [ðə; ði] ['sentrəm] [ɪz] - .] [faɪv] .

[	In	the	Frog	the	centrum	is	amphicœlous	.	]	5	.
[	在	这	青蛙	这	中心	是	-	.	]	5	.

[在蛙类中，中心是两性的。]5.

[rɪ'muːv] [ænd; ənd] [ɪg'zæmɪn] [ðə; ði] 9th ['vɜːrtɪbrə] [ɔːr] ['seɪkrəm,'sækrəm] ,

Remove	and	examine	the	9th	vertebra	or	sacrum	,
消除	和	检查	这	9th	椎骨	或者	骶骨	,

取出并检查第九椎骨或骶骨，

[ænd; ənd] [noʊt] [ðæt] [ðə; ði] ['sentrəm] [ɪz] ['slaɪtli] ['kɑːnveks] [ɑːn] [ðə; ði] [æn'tɪriər] ['sɜːrfɪs] .

and	note	that	the	centrum	is	slightly	convex	on	the	anterior	surface	.
和	笔记	那	这	中心	是	轻微地	凸面	在	这	前部	表面	.

并注意中心的前表面略呈凸形。

[ðə; ði] ['jjərə?staɪl] [ɪz] [fjuːzd] [tuː; tə] [ðə; ði] [pɑː'stɪriər] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv] [ðə; ði] 9th ['vɜːrtɪbrə] .

The	urostyle	is	fused	to	the	posterior	surface	of	the	9th	vertebra	.
这	尾形	是	融合	到	这	后部	表面	的	这	9th	椎骨	.

尾柱骨与第9椎骨的后表面融合。

[noʊt] ['ɔːlsoʊ] [ðə; ði] [lɔːŋ] [flæt] [wɪŋ] - [laɪk] ['trænzvɜːrs] ['prɑːsesɪz] .

Note	also	the	long	flat	wing	-	like	transverse	processes	.
笔记	还	这	长的	平坦的	翼	-	喜欢	横	流程	.

还要注意其长而扁平的翼状横突。

[[ɪn][ðə; ði][frɑ:g][ðə; ði] ['sentrəm] [ɪz]['ɔ:lsoʊ]['kɑ:nveks] [æn'tiri:əli] [ænd; ənd][ɑ:n][ðə; ði] [pɑ:'stɪriər] ['sɜ:rfɪs]
[In the Frog the centrum is also convex anteriorly and on the posterior surface
[在 这 青蛙 这 中心 是 还 凸面 前部 和 在 这 后部 表面
[ðer; ðər][ɑ:r; ər] [tu:] ['kɑ:nveks]['fæsits][fɔ:r; fər][ðə; ði] [ɑ:rˌtɪkju'leɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði]['jjərə?stail] .]
there are two convex facets for the articulation of the urostyle .]
那里 是 二 凸面 方面 为了 这 关节 的 这 尾形 .]

[蛙的椎体前部也呈凸形，后表面有两个凸面关节面，用于与尾骨连接。]

[sɪksθ] [deɪ] .
Sixth Day .
第六 天 .

第六天。

['skelət(ə)l] ['sɪstəm] ([kən'tɪnju:d]) .
Skeletal System (continued) .
骨骼 系统 (持续) .

骨骼系统（续）

[si:] . [ðə; ði] [skʌl] . [wʌn] .
C . The Skull . 1 .
C . 这 颅骨 . 1 .

C. 头骨.1.

[rɪ'mu:v] [ðə; ði][skɪn][ænd; ənd] ['ʌðər] ['tɪsˌju:z, 'tɪʃu:z][frʌm; frəm][ðə; ði][tɑ:p][ʌv; əv][ðə; ði] [skʌl] [ænd; ənd]
Remove the skin and other tissues from the top of the skull and
消除 这 皮肤 和 其他 组织 从 这 顶部 的 这 颅骨 和
[əb'zɜ:rv] [ðə; ði][lɑ:rdʒ]['frɑ:ntoʊ] - [pə'raɪɪtˌlz] ,
observe the large fronto - parietals ,
观察 这 大的 前线 - 顶骨 ,

去除颅骨顶部的皮肤和其他组织，观察较大的额顶骨。

['neɪzəlz] , ['su:prə] - ['eθmɔɪd] , - , , , [ˌeksɒk'sɪpɪtəl] , [ænd; ənd][proʊ] -
nasals , supra - ethmoid , premaxillæ , maxillæ , squamosals , exoccipitals , and pro -
鼻音 , 上文 - 筛骨 , - , 马克西尔 , 鳞状细胞 , 枕外肌 , 和 专业 -
- .
otics .
- .

鼻骨、筛骨上部、上颌骨、鳞骨、枕外骨和耳前骨。

[ðə; ði] - - ['dʒu:gəl][ɑ:r; ər] ['veri] [ˌɪnkən'spɪkjuəs] .
The quadrato - jugals are very inconspicuous .
这 - - 朱格尔斯 是 非常 不显眼 .

方颧骨非常不显眼。

[ðə; ði] [ˌɛkstrəstə'pi:diəl] [pleɪt] [ʌv; əv] ['kɑ:rtɪlɪdʒ] [ɪz] [wel] [mɑ:rkt] [ænd; ənd][ðə; ði]['boʊni] [ˌkɒljʊ'melə] [meɪ]
The extrastapedial plate of cartilage is well marked and the bony columella may
这 镫骨外 盘子 的 软骨 是 出色地 标记 和 这 骨质 柱状体 可能
[bi:; bi] [si:n] ['laɪɪŋ] [ˌʌndər'ni:θ] [ˌaɪ 'ti:] .
be seen lying underneath it .
是 已见 说谎 下 它 .

镫骨外软骨板清晰可见，骨性鼻小柱位于其下方。

[ðə; ði][saɪdz][ʌv; əv][ðə; ði] [skʌl] [ɑ:r; ər] ['ɔsifaid] [ænd; ənd] [meɪ] [ˌreprɪ'zent] [ðə; ði]
The sides of the skull are ossified and may represent the orbitosphenoids
这 侧面 的 这 颅骨 是 骨化的 和 可能 代表 这 眶蝶骨
[ænd; ənd] [ˌeili'sfi:nɔid] [ʌv; əv] ['haɪər] [taɪps] .
and alisphenoids of higher types .
和 蝶骨 的 更高 类型 .

颅骨两侧骨化，可能代表更高级类型的眶蝶骨和翼蝶骨。

[ðə; ði]['suːprə] - [ɑːk'sɪpɪtl] [kən'sɪsts] [ʌv; əv][ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv]['kɑːrtɪlɪdʒ] .
The supra - occipital consists of a piece of cartilage .
这 上文 - 枕骨 由 的 一个 片 的 软骨 .

枕上部由一块软骨构成。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- . — ['dɔːrsl] [vjuː] [ʌv; əv] [skʌl] [ʌv; əv][zenə'pəs][ænd; ənd]['rænə] .
15 . — Dorsal view of Skull of Xenopus and Rana .
- . — 背侧 看法 的 颅骨 的 非洲爪蟾 和 拉纳 .

15.—爪蟾和蛙的头骨背视图。

[[ɪn][ðə; ði][frɑːg][ðer; ðər][ɪz][noʊ]['suːprə] - ['eθmɔɪd] ['prez(ə)nt] ,
[In the Frog there is no supra - ethmoid present ,
[在 这 青蛙 那里 是 不 上文 - 筛骨 展示 ,

蛙类没有筛骨上部，

[bʌt; bət][ə; eɪ] [sfiːn'eθmɔid] [kləuziz][ðə; ði] [frʌnt] [ʌv; əv][ðə; ði]['kreɪniəl]['kævəti] .
but a sphenethmoid closes the front of the cranial cavity .
但 一个 蝶筛骨 关闭 这 正面 的 这 颅骨 空腔 .

但蝶筛骨封闭了颅腔的前部。

[ðə; ði][saɪdz][ʌv; əv][ðə; ði] [skʌl] [ɑːr; ər][ˌkɑːrtɪ'lædʒɪnəs] .
The sides of the skull are cartilaginous .
这 侧面 的 这 颅骨 是 软骨 .

颅骨侧面由软骨构成。

[ə; eɪ] - - ['dʒʊgəl][ɪz] [wel] [mɑːrkt] ,
A quadrato - jugal is well marked ,
一个 - - 尰 是 出色地 标记 ,

方肩胛骨特征明显，

[bʌt; bət][ðə; ði] ['kwɑːdrɪt] [kən'sɪsts][ʌv; əv][ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv]['kɑːrtɪlɪdʒ][æt; ət][ðə; ði] [pɑː'stɪriər] [end][ʌv; əv]
but the quadrate consists of a piece of cartilage at the posterior end of
[ðə; ði] - - ['dʒʊgəl] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['terɪˌgɔɪd; 'terəˌgɔɪd][ænd; ənd][ðə; ði][skwə'moʊsəl] .
the quadrato - jugal between the pterygoid and the squamosal .
这 - - 尰 之间 这 翼状突 和 这 鳞状 .

但方骨是由位于翼骨和鳞骨之间的方颧骨后部的一块软骨组成。

[ðə; ði]['loʊər][dʒɔː] [ɑː'tikjulits] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː] .
The lower jaw articulates with it .
这 降低 颚 表达 和 它 .

下颌与它相连。

[ðə; ði][ˌkɒljʊ'melə][ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli][nɑːt] [wel] [ʃoʊn] .]
The columella is usually not well shown .]
这 柱状体 是 通常 不是 出色地 所示 .]

通常情况下，鼻小柱显示得不太清楚。

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['dɔːrsl] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [skʌl] . [ˌtuː'tuː] .
Make a drawing of the dorsal side of the skull . 2 .
制作 一个 绘画 的 这 背侧 边 的 这 颅骨 . 2 .

1. 画出头骨背侧的示意图。

[rɪ'muːv] [ðə; ði][skɪn][frʌm; frəm][ðə; ði][ruːf][ʌv; əv][ðə; ði] [maʊθ] [ænd; ənd][noʊt][ðə; ði] [ˌpærə'sfiːnɔid]
Remove **the** **skin** **from** **the** **roof** **of** **the** **mouth** **and** **note** **the** **parasphenoid**
消除 这 皮肤 从 这 屋顶 的 这 嘴 和 笔记 这 副蝶骨
[ænd; ənd]['sɪŋg(ə)l]['voʊmər] ,
and **single** **vomer** **,**
和 单身的 犁骨 ,

去除口腔上颚的皮肤，观察副蝶骨和单个犁骨。

[tɛriːgɔɪdz] , [wɪtʃ] [ɑːr; ər][lɑːrdʒ][ænd; ənd][send] [liːf] - [laɪk] ['prɑːsesɪz] [tɔːrdz] [ðə; ði]['mɪd(ə)l][laɪn]
pterygoids **,** **which** **are** **large** **and** **send** **leaf** **-** **like** **processes** **towards** **the** **middle** **line**
翼状肌 , 哪个 是 大的 和 发送 叶子 - 喜欢 流程 向 这 中间 线
['kʌvərɪŋ] [ðə; ði] [juː'steɪʃn] ['pæsədʒəz, 'pæsɪdʒɪz] ,
covering **the** **Eustachian** **passages** **,**
覆盖 这 耳咽管 段落 ,

翼状骨较大，并向中线伸出叶状突起，覆盖咽鼓管。

, ['kwɑːdrɪt] , ['baːsi, 'beɪsi] - [ɑːk'sɪpɪtl] , [eks] - , - , [ænd; ənd]
squamosals **,** **quadrates** **,** **basi** **-** **occipital** **,** **ex** **-** **occipitals** **,** **premaxillæ** **,** **and**
鳞状细胞 , 平方 , 基本 - 枕骨 , 前任 - 枕骨 , - , 和
.
maxillæ **.**
马克西尔 .

鳞骨、方骨、基枕骨、前枕骨、前上颌骨和上颌骨。

[ðə; ði] [ɔːbɪtɒs'fiːnəʊɪd] [ænd; ənd] [ˌælɪ'sfiːnɔɪd] [ɑːr; ər] [wel] [mɑːrkt] .
The **orbitosphenoid** **and** **alisphenoid** **are** **well** **marked** **.**
这 眶蝶骨 和 蝶骨 是 出色地 标记 .

眶蝶骨和蝶骨轮廓清晰。

[ðer; ðər][ɑːr; ər][noʊ] ['pælətaɪn] ['prez(ə)nt] .
There **are** **no** **palatines** **present** **.**
那里 是 不 腭骨 展示 .

没有腭骨。

[fɪg] .
Fig **.**
如图 .

如图。

- . — ['ventrəl] [vjuː] [ʌv; əv] [skʌl] [ʌv; əv][zenə'pəs][ænd; ənd]['rænə] .
16 **.** **—** **Ventral** **view** **of** **Skull** **of** **Xenopus** **and** **Rana** **.**
- . — 腹侧 看法 的 颅骨 的 非洲爪蟾 和 拉纳 .

16.—爪蟾和蛙的头骨腹视图。

[ɪn][ðə; ði][frɑːg][ðer; ðər][ɑːr; ər][ə; eɪ] [per] [ʌv; əv]['voʊmər] ['berɪŋ] [ðə; ði]['voʊmərɪn] [tiːθ] , ['pælətaɪn] ,
[**In** **the** **Frog** **there** **are** **a** **pair** **of** **vomers** **bearing** **the** **vomerine** **teeth** **,** **palatines** **,**
[在 这 青蛙 那里 是 一个 一对 的 犁骨 轴承 这 犁骨 牙齿 , 腭骨 ,
[ænd; ənd] - - ['dʒuːgəl] .
and **quadrato** **-** **jugals** **.**
和 - - 朱格尔斯 .

[青蛙有一对犁骨，上面长有犁骨齿、腭骨和方颧骨。

[ðə; ði][proʊ] - - , [wɪtʃ] [ɑːr; ər][nɑːt] [siːn] [ɪn][ə; eɪ]['ventrəl] [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ði] [skʌl] [ɪn][ðə; ði]
The **pro** **-** **otics** **,** **which** **are** **not** **seen** **in** **a** **ventral** **view** **of** **the** **skull** **in** **the**
这 专业 - - , 哪个 是 不是 已见 在 一个 腹侧 看法 的 这 颅骨 在 这
- ,
Platana **,**
- ,

在普拉塔纳人的头骨腹视图中看不到前耳骨，

['biːɪŋ] ['kʌvərd] ['oʊvər][baɪ][ðə; ði] [tɛriːgɔɪdz] , [ɑːr; ər] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ði][frɑːg] .]

being	**covered**	**over**	**by**	**the**	**pterygoids**	**,**	**are**	**shown**	**in**	**the**	**Frog**	**.**	**]**
存在	涵盖	超过	经过	这	翼状肌	,	是	所示	在	这	青蛙	.	]

被翼状骨覆盖的部位，如图所示（青蛙）。

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ventrəl] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [skʌl] .

Make	**a**	**drawing**	**of**	**the**	**ventral**	**side**	**of**	**the**	**skull**	**.**
制作	一个	绘画	的	这	腹侧	边	的	这	颅骨	.

画出头骨腹侧的示意图。

[fɪg] .

Fig	**.**
如图	.

如图。

- . — [saɪd] [vjuː] [ʌv; əv] [skʌl] [ʌv; əv][zenə'pəs][ænd; ənd]['rænə] . [θriː] .

17	**.**	**—**	**Side**	**view**	**of**	**Skull**	**of**	**Xenopus**	**and**	**Rana**	**.**	**3**	**.**
-	.	—	边	看法	的	颅骨	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.	3	.

17.—爪蟾和蛙的头骨侧视图。3.

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] [boʊnz] [ʌv; əv][ðə; ði] [skʌl] [vjuːd] [frʌm; frəm][ðə; ði] [pɑː'stɪriər] [end] ,

Make	**a**	**drawing**	**of**	**the**	**bones**	**of**	**the**	**skull**	**viewed**	**from**	**the**	**posterior**	**end**	**,**
制作	一个	绘画	的	这	骨头	的	这	颅骨	已查看	从	这	后部	结尾	,

画出从后方观察的头骨骨骼图。

['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði] [ɑːk'sɪpɪtl] ['kɑːndaɪl][æt; ət] [iːtʃ] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði][fə'reɪmən]['mægnəm] , [eks] -

showing	**the**	**occipital**	**condyle**	**at**	**each**	**side**	**of**	**the**	**foramen**	**magnum**	**,**	**ex**	**-**	**occipitals**
显示	这	枕骨	髁	在	每个	边	的	这	孔	马格南	,	前任	-	枕骨

, ['bɑːsi, 'beɪsi] - [ɑːk'sɪpɪtl] ,

,	**basi**	**-**	**occipital**	**,**
,	基本	-	枕骨	,

图中显示了枕骨大孔两侧的枕骨髁、枕外骨、基枕骨。

['suːprə] - [ɑːk'sɪpɪtl] , [proʊ] - - , [ˌkɒljʊ'melə] , [ænd; ənd] ['kwɑːdrɪt] .

supra	**-**	**occipital**	**,**	**pro**	**-**	**otics**	**,**	**columella**	**,**	**and**	**quadrate**	**.**
上文	-	枕骨	,	专业	-	-	,	柱状体	,	和	平方	.

枕上骨、耳前骨、鼻小柱和方骨。

[[ɪn][ðə; ði][frɑːg][ðə; ði]['bɑːsi, 'beɪsi] - [ɑːk'sɪpɪtl] [ænd; ənd]['suːprə] - [ɑːk'sɪpɪtl] [ɑːr; ər][nɑːt] [dɪ'veləpt] .]

[	**In**	**the**	**Frog**	**the**	**basi**	**-**	**occipital**	**and**	**supra**	**-**	**occipital**	**are**	**not**	**developed**	**.**	**]**
[	在	这	青蛙	这	基本	-	枕骨	和	上文	-	枕骨	是	不是	发达	.	]

[fɔːr] .

4	**.**
4	.

[在青蛙中，基枕骨和上枕骨不发育。]4.

[rɪ'muːv] [ðə; ði] [skɪn] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['loʊər] [dʒɔː][ænd; ənd] [meɪk] [aʊt][ðə; ði] [boʊnz] [sə'raʊndɪŋ]

Remove	**the**	**skin**	**from**	**the**	**lower**	**jaw**	**and**	**make**	**out**	**the**	**bones**	**surrounding**
消除	这	皮肤	从	这	降低	颚	和	制作	出去	这	骨头	周围

[ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [mɛkəlz] ['kɑːrtɪlɪdʒ] ,

the	**original**	**Meckel's**	**cartilage**	**,**
这	原来的	梅克尔氏	软骨	,

去除下颌骨上的皮肤，辨认出围绕原有梅克尔氏软骨的骨骼。

[vɪz] . , [ðə; ði]['mentəʊ] - [mɛ'kiːliən] , ['dentəri] , [ænd; ənd][ɑːr'tɪkjələr; ɑːr'tɪkjʊlər] .

viz	**.**	**,**	**the**	**mento**	**-**	**meckelian**	**,**	**dentary**	**,**	**and**	**articular**	**.**
即	.	,	这	门托	-	梅克尔式	,	齿状	,	和	关节	.

即颏-梅克尔氏关节、齿骨关节和关节骨关节。

[ɪn][ðə; ði][frɑ:g][ðə; ði]['loʊər][dʒɔ:][ɪz][kəm'poʊzd][ʌv; əv][ðə; ði]['mentəʊ] - [mɛ'ki:liən] , ['dentəri]

[	In	the	Frog	the	lower	jaw	is	composed	of	the	mento	-	meckelian	,	dentary
[	在	这	青蛙	这	降低	颚	是	由	的	这	门托	-	梅克尔式	,	齿状

[ænd; ənd][ɑ:ŋ'gu:loʊ] - ['spli:niəl] .]

and	angulo	-	splenial	.	]
和	安古洛	-	脾脏	.	]

[蛙的下颌由颏骨-梅克尔骨、齿骨和角骨-脾骨组成。]

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔ:ɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['loʊər] [dʒɔ:] .

Make	a	drawing	of	the	lower	jaw	.
制作	一个	绘画	的	这	降低	颚	.

画出下颌骨的示意图。

['nɜ:rvəs] ['sɪstəm] .

Nervous	System	.
紧张的	系统	.

神经系统。

[ə; eɪ] .

A	.
一个	.

一个。

[ðə; ði] ['sentrəl] ['nɜ:rvəs] ['sɪstəm] .

The	Central	Nervous	System	.
这	中央	紧张的	系统	.

中枢神经系统。

[ðə; ði] [breɪn] .

The	Brain	.
这	脑	.

大脑。

['kerfəli] [rɪ'mu:v] [ðə; ði]['frɑ:ntoʊ] - [pə'raɪɪt|z] [soʊ][æz; əz][tu:; tə][ɪk'spoʊz][ðə; ði][breɪn] , [ænd; ənd][noʊt]

Carefully	remove	the	fronto	-	parietals	so	as	to	expose	the	brain	,	and	note
小心	消除	这	前线	-	顶骨	所以	作为	到	暴露	这	脑	,	和	笔记

[ðə; ði] ['fɑ:loʊɪŋ] [pɑ:rts] : —

the	following	parts	:	—
这	下列的	部分	:	—

小心地移除额顶骨，以暴露大脑，并注意以下部分：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði][ɑ:l'fæktəri][loʊbz] , ['fɔ:miŋ] [ðə; ði][moʊst] [æn'tɪriər] ['pɔ:rʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][breɪn] ,

(	a	)	The	olfactory	lobes	,	forming	the	most	anterior	portion	of	the	brain	,
(	一个	)	这	嗅觉	叶	,	成型	这	最多	前部	部分	的	这	脑	,

（a）嗅叶，构成大脑最前部的部分，

[ju'naɪtɪd] [tə'geðər] [ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l][laɪn] .

united	together	in	the	middle	line	.
团结的	一起	在	这	中间	线	.

团结在中线。

[æn'tiri:əli] [ðə; ði][ɑ:l'fæktəri] [nə:vs] [ɑ:r; ər]['gɪv(ə)n][ɔ:f] .

Anteriorly	the	olfactory	nerves	are	given	off	.
前部	这	嗅觉	神经	是	给定	离开	.

嗅神经从前方发出。

([bi:]) [ðə; ði][sə'ri:brəl] ['hemiˌsfiəz] , [ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] [smu:ð] [ɪ'lɔ:ŋgeɪtɪd] ['bɑ:dɪz] .

(	b	)	The	cerebral	hemispheres	,	a	pair	of	smooth	elongated	bodies	.
(	b	)	这	大脑	半球	,	一个	一对	的	光滑的	细长的	身体	.

（b）大脑半球，一对光滑细长的物体。

([siː]) [ðə; ði] [ˌθæləmenˈsefəˌlɑːn] , [ˈlaɪɪŋ] [ɪˈmiːdiətli] [bɪˈhaɪnd][ðə; ði] [səˈriːbrəl] [ˈhemiˌsfiəz] .

(	c	)	The	thalamencephalon	,	lying	immediately	behind	the	cerebral	hemispheres	.
(	c	)	这	丘脑	,	说谎	立即地	在后面	这	大脑	半球	.

（c）丘脑，位于大脑半球的正后方。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˈkʌvərd] [baɪ][ðə; ði][ˈkɔːrˌɔːɪd][ˈpleksəs] , [ə; eɪ] [θɪk] [ˈvæskjələr] [ˈmembreɪn] ,

It	is	covered	by	the	choroid	plexus	,	a	thick	vascular	membrane	,
它	是	涵盖	经过	这	脉络膜	神经丛	,	一个	厚的	血管	膜	,

它被脉络丛覆盖，脉络丛是一层厚厚的血管膜。

[ænd; ənd] [ˈgɪvz] [raɪz] [ˈdɔrsəli] [tuː; tə][ðə; ði] [stɔːk] [ʌv; əv][ðə; ði][paɪˈniːəl][ˈbɑːdi] .

and	gives	rise	dorsally	to	the	stalk	of	the	pineal	body	.
和	给予	上升	背侧	到	这	茎	的	这	松果体	身体	.

并从松果体柄的背侧发出。

([diː]) [ðə; ði][ˈɑːptɪk][loʊbz] , [ə; eɪ] [per] [ʌv; əv][ˈoʊv(ə)l] [ˈbɑːdɪz] .

(	d	)	The	optic	lobes	,	a	pair	of	oval	bodies	.
(	d	)	这	光学	叶	,	一个	一对	的	椭圆形	身体	.

（d）视叶，一对椭圆形结构。

([iː]) [ðə; ði] [ˌserəˈbeləm] , [ə; eɪ] [ˈnæroʊ] [ˈtrænzvɜːrs] [bænd] [ɪˈmiːdiətli] [bɪˈhaɪnd][ðə; ði][ˈɑːptɪk][loʊbz] .

(	e	)	The	cerebellum	,	a	narrow	transverse	band	immediately	behind	the	optic	lobes	.
(	e	)	这	小脑	,	一个	狭窄的	横	乐队	立即地	在后面	这	光学	叶	.

（e）小脑，是位于视叶后方的一条狭窄的横向带状结构。

([ef])

(	f	)
(	f	)

（f）

[ðə; ði] [mɪˈdʌlə] [ˌɑb.lɔŋˈgɑt.ə][bɪˈhaɪnd][ðə; ði] [ˌserəˈbeləm] .

The	medulla	oblongata	behind	the	cerebellum	.
这	延髓	延髓	在后面	这	小脑	.

延髓位于小脑后方。

[ˌaɪ ˈtiː]['grædʒuəli]['teɪpərz] [tɔːrdz] [ɪts] [pɑːˈstɪriər] [end] , [wer] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [kənˈtɪnjuəs] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]

It	gradually	tapers	towards	its	posterior	end	,	where	it	is	continuous	with	the
它	逐步地	锥形	向	它是	后部	结尾	,	在哪里	它	是	连续的	和	这

['spaɪn(ə)l][kɔːrd] .

spinal	cord	.
脊	绳索	.

它向后逐渐变细，与脊髓相连。

[ɑːn][ɪts] [ruːf] [ðə; ði]['piːə]['mɑːtər; 'meɪtər][fɔːrmz][ə; eɪ] ['veri] ['væskjələr]['kɔːrˌɔːɪd]['pleksəs] .

On	its	roof	the	pia	mater	forms	a	very	vascular	choroid	plexus	.
在	它是	屋顶	这	皮娅	母	表格	一个	非常	血管	脉络膜	神经丛	.

在其顶部，软脑膜形成血管丰富的脉络丛。

[meɪk] [ə; eɪ] [sketʃ] [ʌv; əv][ðə; ði][breɪn] .

Make	a	sketch	of	the	brain	.
制作	一个	草图	的	这	脑	.

画一张大脑的草图。

['sev(ə)nθ] [deɪ] .

Seventh	Day	.
第七	天	.

第七天。

([rɪˈvɪʒ(ə)n] .)

(	Revision	.	)
(	修订	.	)

（修订。）

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['sekənd] ['spesɪmən] [rɪ'vaɪz] [ðə; ði]['sekənd] , [θɜ:rd] , [ænd; ənd] [fɔ:rθ] [deɪz] - [wɜ:rk] ,

With	a	second	specimen	revise	the	second	,	third	,	and	fourth	days	'	work	,
和	一个	第二	标本	修订	这	第二	,	第三	,	和	第四	天	-	工作	,

利用第二个样本修改第二天、第三天和第四天的工作成果。

['peɪɪŋ] [pər'tɪkjələr] [ə'tenʃ(ə)n] [tu:; tə][ðə; ði]['væskjələr] ['sɪstəm] .

paying	particular	attention	to	the	vascular	system	.
付费	特别的	注意力	到	这	血管	系统	.

特别关注血管系统。

[eɪtθ] [deɪ] .

Eighth	Day	.
第八	天	.

第八天。

['nɜ:rvəs] ['sɪstəm] ([kən'tɪnju:d]) .

Nervous	System	(	continued	)	.
紧张的	系统	(	持续	)	.

神经系统（续）

[bi:] . [ðə; ði] [pə'rɪfərəl] ['nɜ:rvəs] ['sɪstəm] . [wʌn] .

B	.	The	Peripheral	Nervous	System	.	1	.
B	.	这	外围	紧张的	系统	.	1	.

B. 周围神经系统。1.

[ðə; ði]['spaɪn(ə)l] [nə:vs] .

The	Spinal	Nerves	.
这	脊	神经	.

脊神经。

[rɪ'mu:v] [ðə; ði][æb'dɑ:mɪn(ə)l] ['vɪsərə] ['kerfəli] [soʊ][æz; əz][tu:; tə][ɪk'spoʊz][ðə; ði]['spaɪn(ə)l] [nə:vs]

Remove	the	abdominal	viscera	carefully	so	as	to	expose	the	spinal	nerves
消除	这	腹部	内脏	小心	所以	作为	到	暴露	这	脊	神经

[wɪtʃ] [ɑ:r; ər] [si:n] [æz; əz] [waɪt] [kɔ:rdz][ɑ:n] [i:tʃ] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] ['vɜ:rtɪbrəl] ['kɑ:ləm] [æz; əz] ['fɑ:loʊz]

which	are	seen	as	white	cords	on	each	side	of	the	vertebral	column	as	follows
哪个	是	已见	作为	白色的	绳索	在	每个	边	的	这	脊椎	柱子	作为	跟随

: 一
: 二
: 一

小心取出腹腔脏器，以便暴露脊神经，脊神经在脊柱两侧呈白色索状，如下图所示：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði][fɜ:rst][ɔ:r][ˌhaɪpoʊ'glɑ:sl] [nɜ:rv] [ɜ'aɪzɪŋ] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] 1st [ænd; ənd] 2nd .

(	a	)	The	first	or	hypoglossal	nerve	arising	between	the	1st	and	2nd	vertebræ	.
(	一个	)	这	第一的	或者	舌下神经	神经	产生	之间	这	1st	和	2nd	脊椎	.

（a）第一神经或舌下神经，起于第一、二椎骨之间。

[ˌaɪ 'ti:] [rʌnz] ['fɔ:rwərdz] [ɑ:n][ðə; ði] ['ʌndər] ['sɜ:rfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [hed] [bɪ'ni:θ] [ðə; ði]['maɪˌloʊ] - ['haɪɔɪd]

It	runs	forwards	on	the	under	surface	of	the	head	beneath	the	mylo	-	hyoid
它	跑步	前进	在	这	在下面	表面	的	这	头	下面	这	美洛	-	舌骨

['mʌs(ə)l] [ænd; ənd] [sə'plaɪz] [ðə; ði] [tʌŋ] .

muscle	and	supplies	the	tongue	.
肌肉	和	补给品	这	舌头	.

它沿头部下表面向前走行，位于下颌舌骨肌下方，并支配舌头。

[ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz]['noʊtɪd][ɪn][ðə; ði][θɜ:rd] ['deɪz] [wɜ:rk] .

It	was	noted	in	the	third	day's	work	.
它	曾是	著名的	在	这	第三	天	工作	.

第三天的工作中就注意到了这一点。

([biː]) [ðə; ði]['sekənd][ænd; ənd][θɜːrd] [nəːvs] [juˈnaɪt] [ɪˈmiːdiətli] ['æftər] [ɪˈskeɪpɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði]

(	b	)	The	second	and	third	nerves	unite	immediately	after	escaping	from	the
(	b	)	这	第二	和	第三	神经	团结	立即地	后	逃脱	从	这

['spaɪn(ə)l][kɔːrd][tuː; tə][fɔːrm][ðə; ði] ['brekɪəl] ['pleksəs] ,

spinal	cord	to	form	the	brachial	plexus	,
脊	绳索	到	形式	这	臂	神经丛	,

（b）第二和第三对脑神经从脊髓发出后立即汇合形成臂丛神经，

[wɪtʃ] [səˈplaɪz] [ðə; ði] ['mʌslz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ʃoʊldər] , [ænd; ənd] [ðen] [ɪkˈstendz; ekˈstendz] [əˈlɔːŋ] [ðə; ði]

which	supplies	the	muscles	of	the	shoulder	,	and	then	extends	along	the
哪个	补给品	这	肌肉	的	这	肩膀	,	和	然后	扩展	沿着	这

[ɑːrm] .

arm	.
手臂	.

它为肩部肌肉供血，然后沿着手臂延伸。

([siː]) [ðə; ði] [fɔːrθ] , [fɪfθ] ,

(	c	)	The	fourth	,	fifth	,
(	c	)	这	第四	,	第五	,

（c）第四、第五、

[ænd; ənd][sɪksθ] [nəːvs] [ɑːr; ər][smɔːl][ænd; ənd] [səˈplaɪ] [ðə; ði] ['mʌslz] [ænd; ənd][ðə; ði][skɪn][ʌv; əv]

and	sixth	nerves	are	small	and	supply	the	muscles	and	the	skin	of
和	第六	神经	是	小的	和	供应	这	肌肉	和	这	皮肤	的

[ðə; ði]['bɑːdi][wɔːl] .

the	body	wall	.
这	身体	墙	.

第六对神经很细小，支配体壁的肌肉和皮肤。

([diː]) [ðə; ði]['sev(ə)nθ] , [eɪtθ] , [ænd; ənd][naɪnθ] [nəːvs] [rʌn] [əˈbliːkli] ['bækwərdz] ,

(	d	)	The	seventh	,	eighth	,	and	ninth	nerves	run	obliquely	backwards	,
(	d	)	这	第七	,	第八	,	和	第九	神经	跑步	斜向	向后	,

（d）第七、第八、第九对脑神经斜向后走行，

[ðə; ði] [eɪtθ] [ænd; ənd][naɪnθ][ˌjuːnaitiŋ][tuː; tə][fɔːrm][ðə; ði] [saɪˈætɪk] ['pleksəs] ,

the	eighth	and	ninth	uniting	to	form	the	sciatic	plexus	,
这	第八	和	第九	联合	到	形式	这	坐骨神经痛	神经丛	,

第八和第九对脑神经汇合形成坐骨神经丛。

[wɪtʃ] ['gɪvz] [raɪz][tuː; tə][ðə; ði][lɑːrdʒ] [saɪˈætɪk] [nɜːrv] [wɪtʃ] [ɪkˈstendz; ekˈstendz] [əˈlɔːŋ] [ðə; ði] [θaɪ] ,

which	gives	rise	to	the	large	sciatic	nerve	which	extends	along	the	thigh	,
哪个	给予	上升	到	这	大的	坐骨神经痛	神经	哪个	扩展	沿着	这	大腿	,

[ænd; ənd] [daʊn] [ðə; ði][leg] .

and	down	the	leg	.
和	向下	这	腿	.

它由此发出粗大的坐骨神经，该神经沿着大腿向下延伸至小腿。

[ðə; ði] [saɪˈætɪk] ['pleksəs]['ɔːlsoʊ][rəˈsiːvz, rɪˈsiːvz, riːˈsiːvz][ə; eɪ] [brænʧ] [frʌm; frəm][ðə; ði]['sev(ə)nθ] [nɜːrv] .

The	sciatic	plexus	also	receives	a	branch	from	the	seventh	nerve	.
这	坐骨神经痛	神经丛	还	接收	一个	分支	从	这	第七	神经	.

坐骨神经丛也接受来自第七对脑神经的分支。

([iː]) [ðə; ði] [tenθ] [ɔːr]['kɑːkˈsɪdʒiəl] [nɜːrv] ,

(	e	)	The	tenth	or	coccygeal	nerve	,
(	e	)	这	第十	或者	尾骨	神经	,

（e）第十对神经或尾神经，

[wɪtʃ] [isˈkeips] [θruː] [ə; eɪ] [smɔːl] ['æpərtʃʊr] [ɪn][ðə; ði][saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]['jjərə?stail] ,

which	escapes	through	a	small	aperture	in	the	side	of	the	urostyle	,
哪个	逃脱	通过	一个	小的	光圈	在	这	边	的	这	尾形	,

它从尾柱侧面的一个小孔逸出，

[ænd; ənd][ɪz][dɪ'strɪbju:tɪd][tu:; tə][ðə; ði][wɔ:lz][ʌv; əv][ðə; ði][kloʊ'eɪkə][ænd; ənd]['jʊrɪneri]['blædər] .

and	is	distributed	to	the	walls	of	the	cloaca	and	urinary	bladder	.
和	是	分布式	到	这	墙壁	的	这	泄殖腔	和	泌尿系统	膀胱	.

并分布于泄殖腔壁和膀胱壁。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [kə'nektɪd] [baɪ][ə; eɪ] [bræntʃ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [nɜ:rv] .

It	is	connected	by	a	branch	with	the	sciatic	nerve	.
它	是	连接	经过	一个	分支	和	这	坐骨神经痛	神经	.

它通过分支与坐骨神经相连。

[ðɪs] [nɜ:rv] [ɪz] ['fri:kwəntli] [smɔ:l][ɔ:r]['æbsənt][ɪn][ðə; ði] - .

This	nerve	is	frequently	small	or	absent	in	the	Platana	.
这	神经	是	频繁地	小的	或者	缺席的	在	这	-	.

在马尾神经中，这条神经通常很细小或缺失。

[[ɪn][ðə; ði][frɑ:g] , [ðə; ði]['sev(ə)nθ] , [eɪtθ] ,

[In	the	Frog	,	the	seventh	,	eighth	,
[在	这	青蛙	,	这	第七	,	第八	,

[在青蛙中，第七、第八，

[ænd; ənd][naɪnθ] [nə:vs] [ju'naɪt][tu:; tə][fɔ:rm][ðə; ði][saɪ'ætɪk]['pleksəs] [wɪtʃ] ['gɪvz] [raɪz][tu:; tə][ðə; ði]

and	ninth	nerves	unite	to	form	the	sciatic	plexus	which	gives	rise	to	the
和	第九	神经	团结	到	形式	这	坐骨神经痛	神经丛	哪个	给予	上升	到	这

[lɑ:rdʒ][saɪ'ætɪk] [nɜ:rv] [ɪk'stendɪŋ] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði] [θaɪ] ,

large	sciatic	nerve	extending	along	the	thigh	,
大的	坐骨神经痛	神经	扩展	沿着	这	大腿	,

第九对脑神经汇合形成坐骨神经丛，坐骨神经丛发出粗大的坐骨神经，沿大腿延伸。

[ænd; ənd][dɪ'vaɪdɪŋ] [ə'bʌv] [ðə; ði] [ni:] ['ɪntu:][ðə; ði]['tɪbɪəl][ænd; ənd][ˌperə'ni:əl] [nə:vs] [tu:; tə][ðə; ði][leg]

and	dividing	above	the	knee	into	the	tibial	and	peroneal	nerves	to	the	leg
和	分割	多于	这	膝盖	进入	这	胫骨	和	腓骨	神经	到	这	腿

[ænd; ənd][ðə; ði] [fʊt] .

and	the	foot	.
和	这	脚	.

在膝盖以上分为胫神经和腓神经，分别支配小腿和足部。

[ðə; ði] [tenθ] [nɜ:rv] [ɪz]['prez(ə)nt] .] [ˌtu:'tu:] .

The	tenth	nerve	is	present	.	]	2	.
这	第十	神经	是	展示	.	]	2	.

第十对脑神经存在。]2.

[ðə; ði] [ˌsɪmpə'θetɪk] ['nɜ:rvəs] ['sɪstəm] .

The	Sympathetic	Nervous	System	.
这	交感神经	紧张的	系统	.

交感神经系统。

[ðɪs] ['sɪstəm] [kən'sɪsts][ʌv; əv][ə; eɪ][kɔ:rd][ɑ:n] [i:tʃ] [saɪd] ['kloʊsli] ['fɑ:loʊɪŋ] [ðə; ði] [kɔ:rs] [ʌv; əv][ðə; ði]

This	system	consists	of	a	cord	on	each	side	closely	following	the	course	of	the
这	系统	由	的	一个	绳索	在	每个	边	密切	下列的	这	课程	的	这

[sɪ'stemɪk] ['ɑ:rtʃəz, 'ɑ:rtʃɪz][ænd; ənd][ðə; ði] ['dɔ:rsl] [eɪ'ɔ:rtə] .

systemic	arches	and	the	dorsal	aorta	.
系统	拱门	和	这	背侧	主动脉	.

该系统由两侧的索状物组成，紧随体循环弓和背主动脉的走向。

[ˌaɪ 'ti:][hæz; həz][ɑ:n][ˌaɪ 'ti:][sɪks][ˌgæŋglɪ'ɑ:nɪk] ['swelɪŋz] ,

It	has	on	it	six	ganglionic	swellings	,
它	有	在	它	六	神经节	肿胀	,

它上面有六个神经节隆起，

[ænd; ənd][ðer; ðər][ɑ:r; ər] [kə'nekʃnz] [bɪ'twi:n] [ðə; ði]['gæŋgliə][ænd; ənd][ɔ:l][ðə; ði]['spaɪn(ə)l] [nə:vs] .

and	there	are	connections	between	the	ganglia	and	all	the	spinal	nerves	.
和	那里	是	连接	之间	这	神经节	和	全部	这	脊	神经	.

神经节与所有脊神经之间都有联系。

[æn'tiriːəli] [iːtʃ] [ʌv; əv][ðə; ði][kɔːrdz][ɪz][dʒɔɪnd][tuː; tə][ðə; ði]['veɪgəs] [nɜːrv] ;

Anteriorly	each	of	the	cords	is	joined	to	the	vagus	nerve	;
前部	每个	的	这	绳索	是	加入	到	这	迷走神经	神经	;

每条索的前端都与迷走神经相连;

[ˌaɪ 'tiː]['ɛndz] [ˌpɑ'stɪriərli] [æz; əz][ə; eɪ] [brɔːd] ['swelɪŋ] [ɑːn][ðə; ði][naɪnθ]['spaɪn(ə)l] [nɜːrv] .

it	ends	posteriorly	as	a	broad	swelling	on	the	ninth	spinal	nerve	.
它	结束	后方	作为	一个	广阔	肿胀	在	这	第九	脊	神经	.

它在后方终止于第九脊神经上的一个宽阔的肿胀处。

[[ɪn][ðə; ði][frɑːg][ðə; ði] ['sɪstəm] [kən'sɪsts][ʌv; əv][ə; eɪ] [tʃeɪn] [ʌv; əv]['gæŋgliə][ɑːn] [iːtʃ] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]

[	In	the	Frog	the	system	consists	of	a	chain	of	ganglia	on	each	side	of	the
[	在	这	青蛙	这	系统	由	的	一个	链	的	神经节	在	每个	边	的	这

['bɑːdi] ['kloʊsli] ['fɑːloʊɪŋ] [ðə; ði] [kɔːrs] [ʌv; əv][ðə; ði] [sɪ'stemɪk] ['ɑːrtʃəz, 'ɑːrtʃɪz][ænd; ənd][ðə; ði] ['dɔːrsl]

body	closely	following	the	course	of	the	systemic	arches	and	the	dorsal
身体	密切	下列的	这	课程	的	这	系统	拱门	和	这	背侧

[eɪ'ɔːrtə] .

aorta	.
主动脉	.

[在青蛙体内，该系统由身体两侧的神经节链组成，这些神经节紧密地沿着体循环弓和背主动脉的走向排列。

[ðə; ði][kɔːrdz][hæv; həv] [kə'nekʃnz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['spaɪn(ə)l] [nəːvs] .

The	cords	have	connections	with	the	spinal	nerves	.
这	绳索	有	连接	和	这	脊	神经	.

脊髓与脊神经相连。

[æn'tiriːəli] [iːtʃ] [kɔːrd]['ɛndz][ɪn][ðə; ði] [gæ'sɪərɪən] ['gæŋgliən][ʌv; əv][ðə; ði][traɪ'dʒeməNl] [nɜːrv] [ænd; ənd]

Anteriorly	each	cord	ends	in	the	Gasserian	ganglion	of	the	trigeminal	nerve	and
前部	每个	绳索	结束	在	这	加塞里安	神经节	的	这	三叉神经	神经	和

[ˌpɑ'stɪriərli] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][juˈnaɪtɪd][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['kɑːk'sɪdʒiəl] [nɜːrv] [baɪ][ə; eɪ]['veriɪŋ; 'væriɪŋ] ['nʌmbər] [ʌv; əv]

posteriorly	it	is	united	with	the	coccygeal	nerve	by	a	varying	number	of
后方	它	是	团结的	和	这	尾骨	神经	经过	一个	变化	数字	的

['bræntʃɪz] .]

branches	.	]
分支	.	]

每条神经索前端终止于三叉神经的三叉神经节，后端通过数量不等的分支与尾神经相连。

[meɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [sketʃ] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði]['spaɪn(ə)l] [nəːvs] [ænd; ənd][ðə; ði] [ˌsɪmpə'θetɪk] ['nɜːrvəs]

Make	a	complete	sketch	showing	the	spinal	nerves	and	the	sympathetic	nervous
制作	一个	完全的	草图	显示	这	脊	神经	和	这	交感神经	紧张的

['sɪstəm] . [θriː] .

system	.	3	.
系统	.	3	.

3. 画一张完整的示意图，标明脊神经和交感神经系统。

[ðə; ði]['kreɪniəl] [nəːvs] .

The	Cranial	Nerves	.
这	颅骨	神经	.

脑神经。

[ɪk'spoʊz][ðə; ði][breɪn][ænd; ənd][noʊt][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] ['kreɪniəl] [nəːvs] : —

Expose	the	brain	and	note	the	following	cranial	nerves	:	—
暴露	这	脑	和	笔记	这	下列的	颅骨	神经	:	—

暴露大脑并记录以下脑神经：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði][ɑːl'fæktəri] [nɜːrv] , [ɜˈaɪzɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði] [æn'tɪriər] [end][ʌv; əv][ðə; ði][ɑːl'fæktəri] [loʊbz]

(	a	)	The	olfactory	nerve	,	arising	from	the	anterior	end	of	the	olfactory	lobes
(	一个	)	这	嗅觉	神经	,	产生	从	这	前部	结尾	的	这	嗅觉	叶

, [sə'plaɪɪŋ] [ðə; ði][ɑːl'fæktəri]['kæps(ə)l] .

,	supplying	the	olfactory	capsule	.
,	供应	这	嗅觉	胶囊	.

(a) 嗅神经，起源于嗅叶的前端，支配嗅囊。

([biː]) [ðə; ði]['ɑːptɪk] [nɜːrv] , [ɝ'aɪzɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði]['ventrəl] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði][breɪn] [bɪ'loʊ] [ðə; ði]

(	b	)	The	optic	nerve	,	arising	from	the	ventral	surface	of	the	brain	below	the
(	b	)	这	光学	神经	,	产生	从	这	腹侧	表面	的	这	脑	以下	这

['ɑːptɪk][loʊbz] ,

optic	lobes	,
光学	叶	,

（b）视神经，起自大脑腹侧、视叶下方，

[sə'plaɪɪŋ] [ðə; ði]['retɪnə][ʌv; əv][ðə; ði] [aɪ] .

supplying	the	retina	of	the	eye	.
供应	这	视网膜	的	这	眼睛	.

为眼睛的视网膜供血。

([siː]) [ðə; ði][traɪ'dʒeməNl] [nɜːrv] , [ɝ'aɪzɪŋ] [dʒʌst][bɪ'haɪnd][ðə; ði]['ɑːptɪk] [nɜːrv] , ['gɪvɪŋ] [raɪz][tuː; tə][ðə; ði]

(	c	)	The	trigeminal	nerve	,	arising	just	behind	the	optic	nerve	,	giving	rise	to	the
(	c	)	这	三叉神经	神经	,	产生	只是	在后面	这	光学	神经	,	给予	上升	到	这

['fɑːloʊɪŋ] ['bræntʃɪz] : —

following	branches	:	—
下列的	分支	:	—

（c）三叉神经起于视神经后方，发出以下分支：—

([aɪ]) [ðə; ði][ɑːfˈθælmɪkˌɑːpˈθælmɪk] [nɜːrv] ,

(	i	)	The	ophthalmic	nerve	,
(	我	)	这	眼科	神经	,

（i）眼神经，

[wɪtʃ] ['paːsiz]['oʊvər][ðə; ði] ['mʌslz] [ʌv; əv][ðə; ði] [aɪ] [ænd; ənd] [sə'plaɪz] [ðə; ði][skɪn][ɪn][ðə; ði]['riːdʒən]

which	passes	over	the	muscles	of	the	eye	and	supplies	the	skin	in	the	region
哪个	通过	超过	这	肌肉	的	这	眼睛	和	补给品	这	皮肤	在	这	地区

[ʌv; əv][ðə; ði][ɑːl'fæktəri]['kæps(ə)l] .

of	the	olfactory	capsule	.
的	这	嗅觉	胶囊	.

它流过眼部肌肉，并为嗅囊区域的皮肤供血。

([iː]) [ðə; ði]['mæksɪleri] [nɜːrv] , [wɪtʃ] [rʌnz]['fɔːrwərd]['ʌndər][ðə; ði] ['aɪbɔːl] ,

(	ii	)	The	maxillary	nerve	,	which	runs	forward	under	the	eyeball	,
(	二、	)	这	上颌	神经	,	哪个	跑步	向前	在下面	这	眼球	,

（二）上颌神经，位于眼球下方向前走行，

[ænd; ənd] [sə'plaɪz] [ðə; ði][skɪn] ['kʌvərɪŋ] [ðə; ði] ['ʌpər] [dʒɔː] .

and	supplies	the	skin	covering	the	upper	jaw	.
和	补给品	这	皮肤	覆盖	这	上	颚	.

并为覆盖上颌的皮肤提供养分。

([ˌaɪ'aɪ'aɪ]) [ðə; ði][mæn'dɪbjələr] [nɜːrv] , [wɪtʃ] [ɪz][æt; ət][fɜːrst] [kən'tɪnjuəs] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['mæksɪleri] ,

(	iii	)	The	mandibular	nerve	,	which	is	at	first	continuous	with	the	maxillary	,
(	三、	)	这	下颌	神经	,	哪个	是	在	第一的	连续的	和	这	上颌	,

（三）下颌神经，最初与上颌神经相连，

[ænd; ənd] [ðen] [bendz] [raʊnd] [ðə; ði] ['ɪnər] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌpər] [dʒɔː][tuː; tə][ɪk'stend] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði]

and	then	bends	round	the	inner	surface	of	the	upper	jaw	to	extend	along	the
和	然后	弯曲	圆形的	这	内	表面	的	这	上	颚	到	延长	沿着	这

['aʊtər] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] ['mændɪbl] .

outer	surface	of	the	mandible	.
外	表面	的	这	下颌骨	.

然后绕过上颌骨内表面，沿着下颌骨外表面延伸。

([diː]) [ðə; ði][ˌglɑːsoʊfə'rɪndʒiəl; ˌglɑːsoʊˌfærɪn'dʒiəl; ˌglɑsoʊfə'rɪndʒəl; ˌglɔːsoʊfə'rɪndʒiəl][ænd; ənd][ðə; ði]['veɪgəs]
(d) The glossopharyngeal and the vagus
(d) 这 舌咽 和 这 迷走神经
([ɔːr] [ˌnjʊmə'gæstrɪk]) [nəːvs] , ['liːvɪŋ] [ðə; ði] [skʌl] [tə'geðər] ,
(or pneumogastric) nerves , leaving the skull together ,
(或者 气胃) 神经 , 离开 这 颅骨 一起 ,

（d）舌咽神经和迷走神经（或称气胃神经）一起离开颅骨，

[ɪ'miːdiətli] [bɪ'haɪnd][ðə; ði] ['ɔːdətɔːri] ['kæps(ə)l] .
immediately behind the auditory capsule .
立即地 在后面 这 听觉 胶囊 .

位于听囊后方。

[ðə; ði][ˌglɑːsoʊfə'rɪndʒiəl; ˌglɑːsoʊˌfærɪn'dʒiəl; ˌglɑsoʊfə'rɪndʒəl; ˌglɔːsoʊfə'rɪndʒiəl]['paːsiz] [ə'lɔːŋ] [ɪn] [frʌnt] [ʌv; əv]
The glossopharyngeal passes along in front of
这 舌咽 通过 沿着 在 正面 的
[ðə; ði][ˌhaɪpoʊ'glɑːsl] [nɜːrv] [ænd; ənd] ['proʊsiːdz] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [beɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [tʌŋ] .
the hypoglossal nerve and proceeds along the base of the tongue .
这 舌下神经 神经 和 收益 沿着 这 根据 的 这 舌头 .

舌咽神经走行于舌下神经前方，并沿舌根部延伸。

[ðə; ði]['veɪgəs] , ['æftər] ['gɪvɪŋ] [ɔːf] ['bræntʃɪz] [tuː; tə][ðə; ði] ['dɔːrsl] ['mʌslz] ,
The vagus , after giving off branches to the dorsal muscles ,
这 迷走神经 , 后 给予 离开 分支 到 这 背侧 肌肉 ,

迷走神经发出分支至背部肌肉后，

['riːtʃɪz] [ðə; ði] [wɔːlz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['færɪŋks] [ænd; ənd] [rʌn] [ə'bliːkli] ['bækwərdz] [tuː; tə] [sə'plaɪ] [ðə; ði]
reaches the walls of the pharynx and run obliquely backwards to supply the
到达 这 墙壁 的 这 咽 和 跑步 斜向 向后 到 供应 这
['færɪŋks] ,
pharynx ,
咽 ,

到达咽壁并向后倾斜，为咽部供血。

[hɑːrt] , [lʌŋz] [ænd; ənd] ['stʌmək] .
heart , lungs and stomach .
心 , 肺 和 胃 .

心脏、肺和胃。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- . — [breɪn] .
18 . — Brain .
- . — 脑 .

18.—大脑。

['kreɪniəl] [nəːvs] , ['spaɪn(ə)l] [nəːvs] , [ænd; ənd] [ˌsɪmpə'θetɪk] ['nɜːrvəs] ['sɪstəm] [ʌv; əv][zenə'pəs]
Cranial Nerves , Spinal Nerves , and Sympathetic Nervous System of Xenopus
颅骨 神经 , 脊 神经 , 和 交感神经 紧张的 系统 的 非洲爪蟾
[ænd; ənd]['rænə] .
and Rana .
和 拉纳 .

非洲爪蟾和蛙的脑神经、脊神经和交感神经系统。

[meɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [sketʃ] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði] [breɪn] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ə'bʌv] - ['menʃ(ə)nd] ['kreɪniəl]
Make a complete sketch showing the brain and the above - mentioned cranial
制作 一个 完全的 草图 显示 这 脑 和 这 多于 - 提及 颅骨
[nəːvs] .
nerves .
神经 .

画一张完整的草图，标明大脑和上述脑神经。

[-] [noʊts] :
Transcriber's Notes :
转录员的 笔记 :

转录者注释:

['evri] ['efərt] [hæz; həz] [bɪn] [meɪd] [tuː; tə] ['replɪkeɪt] [ðɪs] [tekst] [æz; əz] ['feɪθfəli] [æz; əz] ['pɑːsəb(ə)l] ,
Every effort has been made to replicate this text as faithfully as possible ,
每一个 努力 有 到过 制成 到 复制 这 文本 作为 忠实 作为 可能的 ,
[ɪn'kluːdɪŋ] [ˌɪnkən'sɪstənsiz] [ɪn] ['fɔːrmætɪŋ] .
including inconsistencies in formatting .
包括 不一致之处 在 格式化 .

我们已尽一切努力尽可能忠实地复制此文本，包括格式上的不一致之处。

[bəuθ] " [ˌeksɒk'sɪpɪtəl] " [ænd; ənd] " [eks] - " [ə'kɜːr] [ɪn] [ə'rɪdʒən(ə)l] [tekst] , [left] [æz; əz] ['prɪntɪd] .
Both " exoccipitals " and " ex - occipitals " occur in original text , left as printed .
两个都 " 枕外肌 " 和 " 前任 - 枕骨 " 发生 在 原来的 文本 , 左边 作为 打印 .

原文中同时出现了“exoccipitals”和“exoccipitals”，保留了印刷体。

['teɪbl] [ʌv; əv] ['kɑːntents] [nɑːt] [ɪn] [ə'rɪdʒən(ə)l] ; ['ædɪd] [baɪ] [træn'skraɪbər] .
Table of Contents not in original ; added by transcriber .
桌子 的 内容 不是 在 原来的 ; 额外 经过 转录员 .

目录并非原文所有，而是由转录者添加。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神